

Basic Life Support

Student book / IT





DAN BASIC LIFE SUPPORT

Editor: Guy Thomas

Autore principale: Guy Thomas

Hanno contribuito: Orr, M.S., John Lippmann, Yoshiro Mano M.D., Frans Cronjé M.D.,
Alessandro Marroni M.D.

Fotografie: Guy Thomas, Marjo Maebe ("Fig. 5" - pag. 10)

© 2011 Divers Alert Network

Tutti i diritti riservati. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta, archiviata o trasmessa, in qualsiasi forma e con qualsiasi mezzo, elettronico, meccanico, fotocopiata o altro, senza preventiva autorizzazione scritta di Divers Alert Network, Casella Postale DAN, 64026 Roseto, Italia.

Prima edizione Agosto 2006

Seconda edizione Febbraio 2011

Informazioni di contatto Divers Alert Network

DAN Europe, Casella Postale DAN, 64026 Roseto, Italy

Tel: +39-085-8930333

Fax +39-085-8930050

E-mail (generale): mail@daneurope.org

E-mail (training): training@daneurope.org

www.daneurope.org

Indice

DAN Basic Life Support	3	Sezione 7.	
Sezione 1.		Ostruzione	
Anatomia e Fisiologia di base	6	delle Vie Aeree da Corpo Estraneo	47
<i>Domande di Ripasso</i>	<i>8</i>	<i>Abilità pratica di BLS:</i>	
Sezione 2.		<i>Ostruzione delle</i>	
La catena della sopravvivenza	9	<i>vie aeree da corpo estraneo</i>	<i>50</i>
<i>Domande di Ripasso</i>	<i>11</i>	<i>Domande di Ripasso</i>	<i>52</i>
Sezione 3.		Sezione 8.	
Basic Life Support	13	Controllo dell'emorragia esterna	53
<i>Domande di Ripasso</i>	<i>19</i>	<i>Abilità pratica di BLS:</i>	
Sezione 4.		<i>Emorragia esterna (grave)</i>	<i>55</i>
Verifica della Sicurezza Ambientale	21	<i>Domande di Ripasso</i>	<i>56</i>
<i>Abilità Pratiche di BLS:</i>		Sezione 9.	
<i>Verifica della Sicurezza Ambientale -</i>		Gestione dello Shock	57
<i>Prima la Sicurezza</i>	<i>24</i>	<i>Abilità pratica di BLS:</i>	
<i>Domande di Ripasso</i>	<i>25</i>	<i>Gestione dello Shock</i>	<i>61</i>
Sezione 5.		<i>Domande di Ripasso</i>	<i>62</i>
Rianimazione - RCP	26	Sezione 10.	
<i>Abilità pratiche di BLS:</i>		Ulteriori informazioni	63
<i>Rianimazione - RCP</i>	<i>36</i>	Divers Alert Network	
<i>Abilità facoltativa:</i>		DAN Europe	68
<i>L'uso di una maschera per rianimazione</i>	<i>40</i>	Domande di Ripasso	
<i>Abilità facoltativa:</i>		di BLS: Risposte	70
<i>Prestare soccorso con un DAE</i>	<i>41</i>	Basic Life Support:	
<i>Domande di Ripasso</i>	<i>42</i>	valutazione del corso	72
Sezione 6.		Piano d'Emergenza Domestico	73
Posizione di Sicurezza	43		
<i>Abilità pratica di BLS:</i>			
<i>Posizione di sicurezza</i>	<i>44</i>		
<i>Domande di Ripasso</i>	<i>45</i>		

DAN Basic Life Support

Panoramica del corso

Il programma del corso DAN Basic Life Support provider ("DAN BLS Provider") è ideato per insegnarti le abilità e le conoscenze necessarie a praticare il Basic Life Support (BLS) – Supporto di Base alla Vita.

Sviluppo delle Conoscenze (1,5 ore)

La parte sviluppo delle conoscenze è studiata per fornire informazioni che ti permetteranno di:

- 1) Capire anatomia e fisiologia di base
- 2) Elencare i quattro anelli della "catena di sopravvivenza"
- 3) Proteggere te stesso contro la trasmissione di malattie e altri pericoli
- 4) Verificare lo stato di coscienza
- 5) Controllare se il respiro è normale
- 6) Eseguire le compressioni del torace e la ventilazione artificiale – RCP
- 7) Fornire assistenza a una vittima di soffocamento
- 8) Porre una persona infortunata nella posizione laterale di sicurezza
- 9) Fornire assistenza per un sanguinamento esterno
- 10) Fornire assistenza ad una persona infortunata in stato di shock

Parteciperai ad una lezione tenuta dal tuo Istruttore DAN BLS, di supporto alle informazioni presentate in questo manuale. Il manuale fornisce informazioni

in modo semplice e facile da capire. Alla fine di ciascuna sezione, rispondi alle domande che vengono proposte per aiutarti a verificare il grado di comprensione del materiale studiato in precedenza.

Sviluppo delle Abilità (da 2.5 a 3 ore)

La sezione sviluppo delle abilità pratiche ti darà l'opportunità di utilizzare le tue abilità di BLS sotto la guida di un istruttore DAN BLS. Questa parte pratica del corso è ideata per farti applicare ciò che hai imparato nella sezione sviluppo delle conoscenze.

Verifica e Brevetto

Dopo il completamento del corso DAN BLS course, riceverai un brevetto DAN BLS Provider che attesta che sei stato addestrato a fornire il supporto di base alla vita - Basic Life Support.

Prerequisiti

Non ci sono prerequisiti per questo corso. Il corso BLS tuttavia è un prerequisito per accedere a molti altri corsi First Aid o Rescue.

Obiettivi di Apprendimento

Alla fine di questo programma sarai in grado di praticare il BLS:

1. Eseguire una valutazione della sicurezza ambientale.
2. Praticare la RCP con un solo soccorritore a una persona che non respira.
3. Mettere una persona infortunata priva di coscienza nella posizione di sicurezza.
4. Prestare soccorso ad una persona adulta che sta soffocando.
5. Prestare soccorso per un'emorragia esterna.
6. Prestare soccorso ad una persona in stato di shock.

Attenzione:

Anche se questo manuale aiuta il processo di apprendimento prima e durante lo svolgimento del corso BLS, il libro da solo non ti può addestrare per diventare un BLS provider.

Per essere in grado di applicare le tecniche descritte devi partecipare a un corso BLS, organizzato da un Istruttore BLS qualificato e attivo.

Questo libro costituisce inoltre una valida risorsa dopo il corso BLS.

Questo manuale è stato redatto in accordo con le linee guida 2010 ERC per Basic Life Support.



www.daneurope.org

Visita il sito DAN Europe e scopri tutto quello che il DAN può fare per te!

Il nuovo portale contiene informazioni utili sulla medicina subacquea, la ricerca scientifica in campo subacqueo, i corsi Training e molto altro.

Sul catalogo online potrai anche scegliere tra una vasta gamma di prodotti DAN, con sconti riservati agli iscritti.



 **DAN**®
DIVERS ALERT NETWORK **EUROPE**

Anatomia e Fisiologia di base

Nota:

Tutte le informazioni presentate nelle seguenti sezioni sono basate sulla più recente letteratura medica subacquea. Per approfondimenti chiedi al tuo istruttore DAN o al DAN Training Department della tua regione.

Vie Aeree – Respirazione - Circolazione

L'aria contiene circa il 21% di ossigeno e circa il 79% d'azoto.

Il nostro corpo (cellule, organi, etc) ha bisogno di un apporto d'ossigeno costante per produrre energia e per sopravvivere. Il meccanismo può essere paragonato alla funzione del carburante in un'auto.

Senza questo costante rifornimento (e trasporto) d'ossigeno all'organismo, gli organi e le cellule degenerano e muoiono.

1.1 A-Vie Aeree:

Le vie aeree pervie (naso, bocca, faringe, laringe e trachea) assicurano che l'aria possa arrivare ai polmoni.

Importante:

l'esofago, il tubo che trasporta il cibo dalla bocca allo stomaco, si trova proprio accanto alla trachea e alla laringe. Le aperture di esofago e trachea si trovano nella gola molto vicine tra loro. Quando deglutiamo, una valvola chiamata epiglottide si abbassa sopra la laringe per tenere cibo e liquidi fuori dalla trachea.

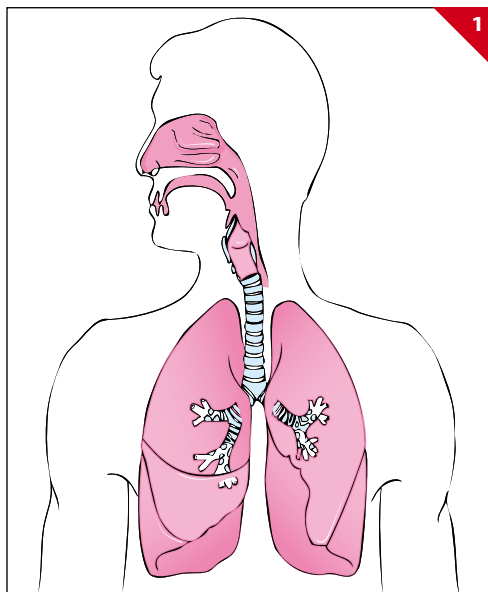


Fig. 1:

Vie aeree aperte
assicurano il passaggio
dell'aria fino ai polmoni

1.2 B-Breathing-Respirazione

Ogni volta che inaliamo (inspiriamo), l'aria entra nel naso o nella bocca, poi attraverso la laringe, scende nella trachea.

La trachea si divide in due bronchi, destro e sinistro; l'aria attraverso questi giunge nei polmoni, rispettivamente, destro e sinistro. I bronchi somigliano a rami che si dividono in altri rami sempre più piccoli, i bronchioli. Al termine dei bronchioli l'aria arriva in piccole sacche chiamate alveoli.

Nei polmoni ci sono circa 300 milioni di alveoli ed ogni alveolo è circondato da capillari (piccolissimi vasi sanguigni con pareti molto sottili.)

L'ossigeno (dell'aria) dagli alveoli passa ai capillari attraverso queste pareti sottili. Il processo è detto diffusione.

Nei capillari è presente anche anidride carbonica (CO₂), prodotto di scarto del metabolismo corporeo (l'ossigeno usato ritorna ai polmoni sotto forma di CO₂).

L'anidride carbonica diffonde dai capillari di nuovo agli alveoli.

La diffusione dell'ossigeno al sangue è possibile solo quando la concentrazione d'ossigeno nei polmoni è superiore a quella nei capillari. La respirazione assicura che la concentrazione d'ossigeno nei polmoni resti più alta.

Quando esaliamo (espiriamo), l'aria (con un'aumentata concentrazione di CO₂), esce dai polmoni e viene trasportata attraverso i bronchi alla trachea, alla bocca o al naso dove lascia il corpo.

C- Circolazione

1.3

Il cuore pompa il sangue ossigenato (dai capillari) in circolo e lo trasporta a tutte le parti del corpo.

Questa funzione è svolta dalla circolazione polmonare (da e per i polmoni) e dalla circolazione sistemica (resto del corpo).

Il sangue povero di ossigeno di ritorno dalla circolazione sistemica (contenente CO₂) entra nell'atrio destro, va al ventricolo destro e viene pompato verso i polmoni per lo scambio dei gas negli alveoli (circolazione polmonare).

Il sangue che ritorna dai polmoni entra nell'atrio sinistro, è trasportato al ventricolo sinistro e di lì è pompato verso il resto del corpo (attraverso la circolazione sistemica).

Questo sangue porterà ossigeno alle cellule fino a quando non tornerà all'atrio destro.

Terminologia medica.

Atrio — Camera del cuore che dà accesso ad un'altra camera detta ventricolo.

Laringe — L'organo della produzione della voce; nota anche come scatola della voce.

Faringe — Parte delle vie aeree che connette cavità nasale e laringe.



Sezione 1

DOMANDE DI RIPASSO

1. **Il corpo ha bisogno di un costante apporto di ossigeno per vivere.**
 - a. Vero
 - b. Falso
2. **Per consentire all'aria di passare ai polmoni, le/la _____ devono essere aperte.**
 - a. Vie aeree
 - b. Bocca soltanto
3. **L'epiglottide evita che cibo e liquidi entrino _____.**
 - a. Nello stomaco
 - b. Nel cuore
 - c. Nella trachea
 - d. Nell'esofago
4. **Lo scambio di gas avviene _____.**
 - a. Nelle arteriole
 - b. Nell'aorta
 - c. Negli alveoli
 - d. Nell'atrio
5. **_____ pompa il sangue ossigenato in circolo e lo fa arrivare a tutte le parti del corpo.**
 - a. Lo stomaco
 - b. Il cuore
 - c. I muscoli
 - d. Il fegato

Le risposte sono a pagina 70

La catena della sopravvivenza

Esistono 4 stadi che influenzano positivamente il tasso di sopravvivenza. Questi 4 stadi sono comunemente detti i 4 anelli della catena di sopravvivenza.

2.1 Accesso precoce al Servizio Medico della Emergenza - SME

Per aumentare la possibilità di sopravvivere è essenziale chiamare il SME con il personale sanitario addestrato (Fig. 2).

Per evitare di perdere tempo è perciò importante riconoscere il problema il più presto possibile.

La persona che chiama il SME deve essere calma e più chiara possibile.

Riferisci a chi riceve la chiamata:

- L'esatta posizione dell'emergenza
- Cos'è accaduto
- Quante sono le persone infortunate
- Le condizioni della o delle persone infortunate
- Quale soccorso è stato prestato



2

Fig. 2:
La chiamata di emergenza è indispensabile per aumentare le possibilità di sopravvivenza

Per essere certo che la persona cui hai chiesto di chiamare gli aiuti ha effettivamente allertato il servizio d'ambulanza, chiedigli di tornare immediatamente dopo la chiamata.

E' bene chiedere alla persona che deve fare la chiamata di ripetere le informazioni necessarie prima che si attivi. In tal modo lo puoi correggere se è necessario e puoi essere sicuro che il messaggio sarà corretto.

Ricorda che prima chiami, prima arriva l'Advanced Life Support (ALS).

BLS precoce

2.2

Un BLS tempestivo aumenta molto le possibilità di sopravvivere (Fig. 3).

Durante il BLS o la RCP cerchiamo di evitare danni agli organi vitali facendo circolare sangue ossigenato.

Le compressioni toraciche sostituiscono temporaneamente la funzione del cuore, pompando "manualmente" il sangue in circolo.



3

Fig. 3:
Inizia il BLS appena possibile

La respirazione assistita porta ossigeno ai polmoni e assicura che avvenga lo scambio di gas negli alveoli.

2.3 Defibrillazione precoce

Nella maggioranza dei casi il motivo per cui una persona smette di respirare è un arresto cardiaco.

L'arresto cardiaco è spesso provocato da "fibrillazione ventricolare - FV".

Si tratta di un disturbo elettrico del cuore, che fa "tremare" il muscolo cardiaco e crea un ritmo caotico e anormale.

Per l'assenza del normale impulso elettrico, il cuore non pompa più in modo efficace.

In questi casi la rianimazione cardio-polmonare non è in grado di far ripartire il cuore. Mentre la RCP può ritardare danni causati agli organi (al cervello o altri) dalla mancanza di ossigeno, soltanto un defibrillatore può resettare un cuore in arresto e permettergli di riprendere il battito (Fig. 4).

E' pertanto cruciale defibrillare una persona in Arresto Cardiaco Improvviso il più presto possibile (l'ideale sarebbe entro 4-5 minuti).

Dopo 7-10 minuti la possibilità di sopravvivere è minima.

Precoce Advanced Life Support - Supporto Vitale Avanzato 2.4

BLS e defibrillazione potrebbero non far ripartire il cuore. In questi casi interventi sanitari come la gestione avanzata delle vie aeree e la somministrazione di farmaci possono aumentare il successo della rianimazione (Fig. 5).

Se BLS e/o defibrillazione hanno successo, l'advanced Life Support stabilizzerà l'infortunato per renderlo trasportabile all'ospedale.

Ricorda: Advanced Life Support non arriverà se non viene chiamato il SME!



Fig. 4:
Se sei addestrato, usa un DAE



Fig. 5:
La gestione avanzata delle vie aeree aumenta il successo della rianimazione



Sezione 2

DOMANDE DI RIPASSO

1. Quali sono i 4 anelli della catena della sopravvivenza (in ordine corretto)?
2. Durante il BLS precoce, _____ assumono temporaneamente la funzione del cuore, mentre _____ fornisce ossigeno ai polmoni.

Le risposte sono a pagina 70



 **DAN** Training

Automated External Defibrillation course (AED)

L'arresto cardiaco improvviso è responsabile di centinaia di decessi ogni anno.

Praticare la rianimazione cardiopolmonare (RCP) rimanda solamente l'inevitabile, aiutando ad ossigenare il sangue e mantenendolo in circolazione attraverso il corpo; la rianimazione cardiopolmonare non riesce però a ripristinare il battito ed il ritmo cardiaco.

Solamente la defibrillazione è in grado di farlo.

Per ogni minuto in cui viene ritardata la defibrillazione, le possibilità di sopravvivenza scendono di una percentuale che va dal 7 al 10 %.

Il corso **DAN AED** insegna a fornire soccorso con un AED, rendendo il tuo ruolo di soccorritore fondamentale per la sopravvivenza dell'infortunato. Questo corso di quattro ore può fare la differenza fra la vita e la morte.

Chiedi al tuo istruttore come diventare **DAN AED Provider** o visita il nostro sito

www.daneurope.org

DAN Europe Training Division
P.O. BOX DAN 64026 Roseto, Italy
Phone: +39 085 8930 0333
Fax: +39 085 893 0050
training@daneurope.org
www.daneurope.org

 **DAN**[®]
DIVERS ALERT NETWORK **EUROPE**

Basic Life Support

3.1 Che cos'è il BLS?

Il BLS è un insieme di tecniche di Primo Soccorso impiegate per sostenere (o ripristinare) le funzioni vitali e comprende:

- Protezione personale
- Attivazione SME
- Somministrazione di cure per gli incidenti pericolosi per la vita
- Ripristino o mantenimento dell'ABC (l'esecuzione della RCP - Fig. 6)

Per essere in grado di prestare soccorso per gli incidenti che minacciano la vita è fondamentale imparare queste tecniche di Primo Soccorso:

- Verifica della sicurezza ambientale (e protezione personale)
- RCP (Cardio Pulmonary Resuscitation o Rianimazione Cardio Polmonare)
- Posizione laterale di sicurezza
- Ostruzione delle vie aeree provocata da un corpo estraneo / Soffocamento
- Emorragia esterna (grave)
- Gestione dello shock

Per garantire la miglior assistenza possibile ad una persona infortunata è importante mantenere aggiornate le conoscenze e le abilità pratiche del Basic Life Support.

Un regolare addestramento di ripasso o la partecipazione ad altri corsi di primo soccorso, come un corso AED o un corso Oxygen Provider, sono raccomandati e incoraggiati.



Fig. 6:
Le compressioni toraciche permettono la circolazione del sangue attraverso il corpo

Perché il BLS?

3.2

E' vitale mantenere l'apporto di ossigeno ai nostri organi.

I nostri organi sono riforniti di ossigeno quando:

- 1) Le Vie Aeree – **Airway** - sono aperte e pervie. Ostruzioni delle vie aeree (o le vie aeree occluse) bloccheranno il passaggio d'aria ai polmoni.
- 2) Mentre continuiamo a respirare – **Breathing** - l'aria che inaliamo passa dalle vie aeree ai polmoni e l'ossigeno si può diffondere al circolo sanguigno.
- 3) L'ossigeno attraverso i vasi sanguigni viene trasportato dai polmoni ai tessuti del corpo, grazie all'azione del cuore che si occupa della circolazione – **Circulation** - del sangue attraverso il nostro corpo.

Quando questo apporto si interrompe i nostri organi soffrono e infine muoiono. I tessuti cerebrali ad esempio, iniziano a morire dopo 3-6 minuti senza ossigeno. E' fondamentale agire immediatamente (Basic Life Support - Rianimazione).

Durante il Basic Life Support il soccorritore si occupa di ristabilire o mantenere le suddette Vie Aeree, Respirazione e Circolazione - Airway, Breathing and Circulation – comunemente dette ABC o funzioni vitali.

Quando pratichiamo la RCP o rianimazione (parte fondamentale del BLS) noi:

1. verifichiamo lo stato di coscienza della vittima;
2. apriamo o manteniamo pervie le vie aeree e controlliamo se il respiro è normale;
3. appena è stato confermato che la vittima non respira normalmente, pratichiamo le compressioni toraciche per assumere temporaneamente la funzione del cuore e pompare in circolo il sangue;
4. pratichiamo la ventilazione artificiale per portare aria, quindi ossigeno, ai polmoni.

Lo scopo della rianimazione non è di far ripartire il cuore, ma di fornire un flusso di sangue piccolo ma critico a cuore e cervello, poi di mantenere in circolo il sangue ossigenato.

Infatti, nella maggior parte dei casi la RCP non fa ripartire il cuore, ma ritarda il danno ad organi vitali, come il cervello, e fa guadagnare tempo.

Inoltre aumenta la possibilità di successo della defibrillazione (le compressioni toraciche sono importanti specialmente se non c'è la possibilità di applicare uno shock entro 4-5 minuti dal collasso).

Nota:

L'aria che immettiamo nelle vie aeree della vittima durante la ventilazione artificiale è la nostra aria espirata e non contiene più il 21% d'ossigeno, ma solo il 16-17%.

Per una migliore ossigenazione del sangue si raccomanda di usare ossigeno supplementare durante la rianimazione (se addestrati).

Le tecniche per somministrare ossigeno a persone (e subacquei) che non respirano sono apprese con i corsi DAN Oxygen e Advanced Oxygen Provider.

Lo scopo del BLS è di:

- Mantenere in vita
- Prevenire ulteriori danni
- Eseguire il Primo Soccorso e stabilizzare la vittima fino all'arrivo del SME. Questo può avere un'influenza positiva sul processo di guarigione della vittima.

Il BLS non è limitato alla RCP. Anche le altre tecniche di primo soccorso viste nel corso DAN BLS possono impedire che una persona vada in arresto circolatorio (e/o respiratorio) e possono salvare vite. Un corso BLS non solo addestra a rianimare una vittima in arresto circolatorio, ma può anche prevenire l'insorgere di tale condizione. Emorragia esterna e shock, ad esempio, possono portare a gravi problemi circolatori e respiratori.

3.3 Allertare il Servizio Medico dell'Emergenza – SME

Un aspetto spesso sottovalutato, ma non meno importante è la chiamata al SME: il SME dovrebbe essere chiamato fin dal momento in cui hai stabilito se una persona sta respirando oppure no. Se sei solo dovrai attivare il SME prima di iniziare la RCP. Se non sei solo, puoi mandare qualcuno a chiamare il SME mentre tu cominci la RCP.

Eccezioni a questa regola sono quando la vittima è:

- un bambino, oppure
- una vittima di annegamento.

In questi casi il soccorritore, anche se solo, deve fare un minuto di RCP prima di chiamare aiuti. In molti paesi i servizi medici d'emergenza sono raggiungibili digitando un numero d'emergenza nazionale (in Italia: SME = 1.1.8). In certi paesi è possibile che ti venga chiesto con quale tipo di servizio d'emergenza vuoi parlare (polizia, vigili del fuoco, servizi medici d'emergenza).

Quando chiama il SME, la persona deve essere calma e dichiarare chiaramente:

- il proprio nome
- cos'è accaduto: di quale emergenza si tratta e quali sono le condizioni della vittima
- quante persone sono coinvolte
- quale primo soccorso è stato fornito
- la posizione esatta dove si è verificata l'emergenza

Se sei il soccorritore in uno scenario d'incidente, devi dare istruzioni chiare ad uno degli astanti sulla chiamata che deve fare al SME e devi chiedergli di ritornare subito dopo. In questo modo hai un'idea chiara su quanto tempo passerà prima che giunga l'ambulanza e sei sicuro che il SME è stato attivato. Fai ripetere alla persona incaricata le informazioni che gli hai dato, così avrai la certezza che saranno riferite in modo corretto.

3.4 Stress emotivo e paura di fare la cosa sbagliata...

Aiutare chi ha bisogno ti fa sentire bene, ma può anche creare stress emotivo prima, durante e dopo il salvataggio. Quando una persona è vittima di un incidente o di un arresto cardiaco improvviso può capitare che gli astanti stiano ad aspettare finché qualcun altro si decide e pratica il primo soccorso.

L'esitazione ad assumere l'iniziativa e ad iniziare BLS spesso è dovuta a:

- paura di non essere in grado di fornire la miglior assistenza possibile, paura di commettere uno sbaglio, provocare un danno o di non essere capaci di riportare la vita.
- paura di subire un'azione legale
- paura d'infezione (nella prossima sezione imparerai come evitare un'infezione)

Essere in uno stato d'ansia è normale quando si pratica il primo soccorso. Sia il soccorritore che la vittima si trovano in una situazione stressante. Il soccorritore potrebbe prendere in considerazione l'ipotesi di non fornire assistenza, per non assumersi il rischio di commettere errori o di non essere capace di dare un'assistenza perfetta.

Tuttavia è accettabile non prestare un'assistenza "perfetta". Un piccolo errore difficilmente provocherà danni o peggiorerà le condizioni della vittima. Fare un piccolo errore mentre si dà assistenza è assai preferibile che non fare assolutamente nulla.

Ricorda che se il soccorritore non fa nulla, sicuramente la condizione della vittima non cambia o peggiora. Una persona in arresto circolatorio (senza segni di respirazione) è nella peggiore delle condizioni possibili. Praticando la RCP è impossibile peggiorarle, perciò la paura di causare un danno è priva di consistenza o eccessiva. Dopo aver conseguito il brevetto DAN Basic Life Support – BLS – puoi essere certo di saper praticare BLS in modo appropriato ed efficace, e se ti capita di prestare cure sarai sorpreso di come le abilità necessarie per il primo soccorso ti torneranno in mente in modo chiaro. Per mantenere questo livello di competenza si richiede di rinfrescare le tue conoscenze seguendo un corso BLS di ripasso almeno ogni due anni.

Il soccorritore potrebbe avere un battito cardiaco accelerato ed essere molto emozionato mentre pratica il primo soccorso. Questa è una reazione naturale del corpo umano (adrenalina) che effettivamente ci è d'aiuto nel momento di agire e di prestare il primo soccorso. Dopo aver dato assistenza e quando il soccorritore si rilassa, ad esempio camminando un po', sentirà il suo cuore tornare alla normalità e calmarsi.

E' tuttavia importante che il soccorritore non mostri la propria ansietà, cosa che renderebbe la vittima ancor più nervosa e stressata. Le persone infortunate possono reagire in un modo molto strano, che va dalla rabbia alla violenza. Un soccorritore deve cercare di restare più calmo possibile e parlare alla persona

infortunata, informandola su cosa sta facendo e tranquillizzandola.

Anche un salvataggio fallito può creare un grave stress emotivo al soccorritore. Egli potrebbe biasimare se stesso per non aver "salvato" (riportato) una vita o per aver commesso qualche errore. E' consigliabile parlare al soccorritore dopo il salvataggio allo scopo di dargli un supporto mentale e assicurargli di aver fatto tutto il possibile. Soccorritori che presentano gravi problemi emotivi dopo aver praticato il primo soccorso possono aver bisogno di un aiuto professionale.

Un salvataggio non riuscito significa che una persona morta (priva di segni di vita) non ritorna alla vita e NON che il soccorritore ha fatto qualche errore provocandone la morte. Riportare la vita è al di sopra delle possibilità di ogni soccorritore.

Affermare che la RCP salva le vite o che quando si fa la RCP correttamente salverai una vita, effettivamente dà un'impressione sbagliata e non è del tutto vero. Questo farà sentire peggio un soccorritore dopo un salvataggio fallito.

Ricorda che nella maggior parte dei casi il cuore non riparte quando pratici la RCP, anche se in modo perfetto. La RCP aumenta le probabilità di sopravvivere, ma non c'è alcuna garanzia. La RCP, come parte del "BLS precoce", è soltanto un anello della catena di sopravvivenza.

Aspetti Legali

3.5

Obbligo di assistenza

L'obbligo di assistenza sussiste quando una data persona ha delle responsabilità verso qualcun altro.

Ad esempio un centro sportivo (come un dive centre) assume l'obbligo di assistenza nei confronti dei suoi clienti (ad esempio subacquei), dal momento che essi pagano il centro per avere un servizio (o per immergersi). Il centro deve essere preparato a fornire il primo soccorso (l'assistenza) relativamente alle attività offerte.

Ciò vale anche per gli Istruttori (come gli Istruttori sportivi) dai quali ci si aspetta che siano in grado di dare assistenza ai propri studenti.

Nella maggior parte dei paesi non esiste alcuna legge che dice ad un soccorritore, che non ha obbligo di assistenza, di prestare il primo soccorso. Tuttavia la legge potrebbe imporre al cittadino di dare assistenza.

Quando un soccorritore senza obbligo di assistenza pratica il primo soccorso, egli non deve cercare di farlo superando il proprio livello di addestramento. Se lo facesse potrebbe essere considerato responsabile per aver causato eventuali ulteriori danni alla vittima.

Per evitare problemi legali si consiglia di domandare alla vittima il suo permesso prima di fornire il primo soccorso. Puoi farlo dicendo: "Mi chiamo..... e sono un Soccorritore abilitato al Primo Soccorso. Posso aiutarti?"

Se la vittima è cosciente, dovrebbe accordare il permesso prima che venga fornita assistenza. Quando non viene chiesto il permesso o l'assistenza è data contro il suo volere, la persona infortunata può intraprendere azioni legali per assistenza non voluta o aggressione. Se la vittima non è cosciente la legge dà per scontato il rilascio del permesso.

3.6 BLS – linee guida

Le linee guida per il BLS sono stabilite da un comitato medico scientifico internazionale chiamato "The International Liaison Committee on Resuscitation (**ILCOR**)".

Questo comitato esiste in forma di organizzazioni nazionali di esperti come lo Australian Resuscitation Committee (ARC), l'American Heart Association (AHA) e il European Resuscitation Council (ERC).

Anche se ILCOR pubblica le linee guida internazionali per BLS, le organizzazioni regionali hanno la responsabilità di scrivere le proprie linee guida locali.

E' quindi possibile riscontrare piccole differenze locali. Questo manuale rispetta le linee guida ERC del 2010.

Le linee guida inoltre, col tempo possono cambiare e può succedere che libri più vecchi facciano riferimento a standards differenti o anteriori.

Puoi contattare il DAN per avere le più recenti linee guida ERC. L'aggiornamento continuo assicura che tu sia sempre addestrato a impiegare gli standard più attuali.



Sezione 3

DOMANDE DI RIPASSO

1. Durante il Basic Life Support il soccorritore ristabilisce o mantiene_____.
2. L'aria inalata contiene il ____% d'ossigeno. L'aria esalata contiene solo il ____% d'ossigeno. Per ottenere una miglior ossigenazione del sangue si raccomanda di usare_____, se si è addestrati.
3. Lo scopo della rianimazione non è di far ripartire _____, ma di fornire un _____ piccolo ma critico, al cuore e al cervello. Questo fa sì che il sangue _____ circoli ed evita danni agli organi _____.
4. Lo scopo del BLS è di _____ la vita, _____ ulteriori danni e di _____ il primo soccorso.
5. Quando chiami il SME devi:
 - a. Informarli su ciò che è accaduto e sulle condizioni della vittima
 - b. Dire dove si è verificata l'emergenza
 - c. Dire quante vittime sono coinvolte
 - d. Dichiarare il tuo nome e il tipo di primo soccorso che è stato fornito
 - e. Tutti i precedenti
6. Nella maggior parte dei casi il cuore riparte dopo aver praticato la RCP
 - a. Vero
 - b. Falso
7. Per evitare problemi legali si raccomanda di chiedere alla persona infortunata il suo _____ prima di fornire il primo soccorso. Puoi farlo dicendo _____.

Le risposte sono a pagina 70



Helping Divers Since 1983

Sinergie Comunicazione & Design

Sicurezza senza frontiere

Per ogni subacqueo **DAN Europe** è la migliore assistenza medica assicurativa.

Come membro DAN sei parte dell'unico Network globale capace di intervenire in caso di emergenza, 24/24 h, in ogni angolo del mondo.

Ma c'è di più. Da oltre 25 anni DAN si impegna a fare della subacquea uno sport sempre più sicuro, attraverso la ricerca medica e i corsi di primo soccorso specifici.

Prima della tua prossima immersione, visita il nostro sito ed iscriviti. **DAN** è solo vantaggi!

DAN Europe Foundation
Continental Europe Office
Casella Postale 77
64026 Roseto (TE) Italy

Phone +39 085 893 0333
Fax +39 085 893 0050
Skype: Dan_europe_foundation

mail@daneurope.org
www.daneurope.org



DIVERS ALERT NETWORK **EUROPE**



Verifica della Sicurezza Ambientale

4.1 Pericoli e Trasmissione d'Infezione

Un soccorritore non sarà in grado di praticare il primo soccorso se egli stesso è infortunato. Di conseguenza la sicurezza del soccorritore viene per prima.

Prima di fornire BLS è importante valutare l'ambiente dove si è verificato l'incidente ed eliminare eventuali pericoli presenti (Fig. 7).



Fig. 7:
Assicuratevi che il luogo sia sicuro

Tra i pericoli possiamo elencare:

- Fuoco
- Elettricità o gas
- Traffico
- Sostanze chimiche
- Animali (ad esempio i tentacoli di una medusa)

Trasmissione d'Infezione

4.2

Anche se minimo, il rischio d'infezione durante il primo soccorso è sempre presente; è necessario minimizzare il rischio di trasmissione di virus come quelli di epatite, tubercolosi e il virus da immunodeficienza acquisita (HIV), più noto come AIDS.

Per queste ragioni sicurezza del soccorritore significa anche protezione contro sangue, vomito o altri liquidi corporei.

Per proteggere te stesso contro la trasmissione di queste infezioni devi:

- impiegare guanti "usa e getta" (evita il contatto con oggetti taglienti)
- usare barriere per la rianimazione come la maschera oronasale o uno schermo per il viso (Fig. 8)
- proteggere gli occhi
- evitare il contatto con siringhe
- lavarti le mani dopo aver praticato il primo soccorso (più di una semplice sciacquata)



Fig. 8:
Maschera di Rianimazione Oronasale

Se il soccorritore dovesse entrare in contatto con fluidi corporei della vittima, si raccomanda di farlo visitare da un medico.

La decisione se impiegare o meno queste precauzioni universali sta al soccorritore e può essere influenzata da vari fattori: chi è la persona cui si presta il primo soccorso (ad esempio un figlio oppure un perfetto sconosciuto) e la disponibilità di barriere.

Si consiglia di tenere sempre barriere protettive in ogni kit di primo soccorso e perfino in auto.

Una maschera facciale piccola come un portachiavi può essere di importanza incalcolabile durante la RCP (Fig. 9).



Fig. 9:
Portachiavi con
visiera interna

Non avere fretta quando ti avvicini alla scena di un incidente. Prenditi il tempo di **pensare** e **verificare** l'ambiente per garantire la tua sicurezza come soccorritore.

Si raccomanda di procurarsi il kit di primo soccorso prima di dare assistenza se non ci sono guanti o altre barriere immediatamente disponibili. Questo spe-

cialmente quando ci si attende di venire in contatto con sangue o altri fluidi del corpo.



Fig. 10:
Verifica se i guanti
sono danneggiati

SUGGERIMENTO:

Prima di indossare i guanti, soffia aria all'interno e chiudi l'apertura del guanto facendone un pallone.

Se il guanto resta pieno d'aria è intatto e può essere usato senza timore di contatto diretto con sangue o liquidi corporei (Fig. 10).

Cosa fare dopo aver prestato il primo soccorso?

Tutti i materiali riutilizzabili devono essere puliti e disinfettati dopo ogni uso.

I guanti che ci hanno protetto durante il primo soccorso, dopo possono essere contaminati con sangue o altri fluidi. E' importante evitare il contatto con questo sangue quando si tolgono i guanti.

Prendi il primo guanto all'esterno del polso (Fig. 11) e tiralo verso le dita (Fig. 12). Il guanto si rivolterà. Rimuovilo e usa la mano ancora protetta (Fig. 13) per farne una pallottola (chiudendo a pugno la mano guantata).

Quando il guanto rimosso è nel palmo della mano ancora protetta, infila un dito "non protetto" all'interno del secondo guanto (tra il polso e il guanto - Fig. 14) e tira il guanto verso le dita come hai fatto prima (Fig. 15).

Anche questo guanto si rivolterà con il primo all'interno del secondo evitando qualsiasi contatto con sangue o altri fluidi presenti sui guanti stessi.

Metti i guanti in una busta per "rifiuti pericolosi" per evitare che altre persone vengano in contatto con essi. La busta può essere usata anche per altro materiale che va gettato dopo l'uso. (Fig. 16).

Barriere per ventilazione

L'uso di barriere per la ventilazione viene discusso nella seguente sessione del libro. Tuttavia è importante avere queste barriere anche durante la Verifica della Sicurezza Ambientale.



Abilità Pratiche di BLS:

Verifica della Sicurezza Ambientale - Prima la Sicurezza

RICORDA S-A-F-E

S Stop

- Fermati
- Pensa
- Agisci

A “Assess Scene” – Verifica l’Ambiente (Fig. 17-18)

- L’ambiente è sicuro?
- E’ sicuro avvicinare la persona infortunata?
- Sono presenti pericoli?
- C’è qualcos’altro che può costituire un rischio per il soccorritore?



F “Find” – Trova il First Aid kit (e l’Ossigeno e l’Unità DAE) (Fig. 19)

- I kit di primo soccorso contengono materiali fondamentali come le barriere (Fig.20).



E “Exposure” Protezione contro l’Esposizione

- Usa barriere come guanti e barriere bocca-maschera.
- Quando indossi i guanti: verifica che non siano danneggiati.
- Quando togli i guanti:
 - Prendi il primo guanto all’esterno del polso, tiralo verso le dita e rivoltalo.
 - Usa la mano ancora protetta per fare una palla del guanto che hai rimosso.
 - Infilare un dito “non protetto” all’interno del secondo guanto e tira il guanto verso le dita come hai fatto prima, tenendo il primo guanto all’interno del secondo.
- Metti i guanti in una busta per “rifiuti pericolosi”.





Sezione 4

DOMANDE DI RIPASSO

1. Quali pericoli possono essere presenti sul luogo di un incidente?
2. Protezione del soccorritore significa anche protezione contro _____, _____ o altri _____.
3. Che materiali puoi usare per proteggerti contro la trasmissione d'infezione?
4. Dopo aver praticato il primo soccorso, i materiali riutilizzabili devono essere _____ e _____.
5. Evita il contatto con l'esterno dei tuoi _____ quando li togli dopo aver prestato il primo soccorso.

Le risposte sono a pagina 70

Rianimazione - RCP

5.1 Rianimazione Cardio Polmonare (RCP) - Cardio Pulmonary Resuscitation

Come abbiamo visto nella sezione generale del BLS, è estremamente importante iniziare la RCP il più presto possibile per evitare danni ai tessuti cerebrali e ad altri organi.

La ragione più comune per cui una persona cessa di respirare è l'Arresto Cardiac Improvviso - Sudden Cardiac Arrest (SCA). Il cuore ha cessato di battere inaspettatamente ed è ancora presente una quantità relativamente alta di ossigeno nei vasi sanguigni, nel cuore e nel cervello. Perciò la ventilazione è inizialmente meno importante delle compressioni toraciche.

In caso di arresto cardiaco da asfissia (arresto cardiaco in seguito a soffocamento – per esempio in caso di annegamento) il livello di ossigeno nel corpo è ridotto drasticamente (ipossia), rendendo più importanti le ventilazioni.

Quando la vittima è un bambino, i problemi cardiaci sono estremamente più rari e inoltre possiamo aspettarci un livello di ossigeno inferiore nel suo corpo.

Per questa ragione il protocollo di BLS per un bambino e in caso di annegamento è leggermente diverso.

La rianimazione Cardio (da cuore) Polmonare (da polmoni) è una tecnica che con-

siste in compressioni cardiache e ventilazioni (respiri assistiti):

- Le compressioni cardiache generano un flusso di sangue modesto ma critico al cervello e al miocardio (cuore) e aumentano la probabilità di successo della defibrillazione.
- Le respirazioni assistite portano aria ai polmoni e aumentano la concentrazione di ossigeno negli alveoli, che per diffusione andrà poi ai capillari.

Rapporto Compressioni – Ventilazioni 5.2

Un modello matematico suggerisce che un rapporto di 30:2 costituisce il miglior compromesso tra flusso di sangue e apporto di ossigeno, ma le interruzioni durante le compressioni del torace devono essere ridotte al minimo.

Si deve proseguire la rianimazione fino a quando:

- Personale qualificato ci sostituisce;
- La persona infortunata comincia ad alzarsi: muoversi, aprire gli occhi e respirare normalmente;
- Sei esausto.

5.3 Distensione Gastrica – Rigurgito

La distensione gastrica o rigurgito è l'espulsione del contenuto dello stomaco ed è provocata dall'aria che entra nello stomaco durante la respirazione assistita.

È molto simile al vomito. Quando si vomita il contenuto dello stomaco è spinto fuori dalla contrazione dei muscoli gastrici. Nel caso della distensione gastrica non vi è attività muscolare, ma l'aumento di pressione all'interno dello stomaco spingerà fuori il suo contenuto. Il contenuto defluirà dallo stomaco nella bocca (non in modo forzato o a scatti come nel vomito).

Se c'è rigurgito il soccorritore deve girare la vittima di fianco e pulire le vie aeree.

Tuttavia dopo aver pulito le vie aeree, rimane il rischio che quando si fanno altre ventilazioni, parte del contenuto dello stomaco venga soffiato nella trachea e nei polmoni. La distensione gastrica dovrebbe essere evitata in tutti i casi.

Per evitare il rigurgito il volume delle ventilazioni dovrebbe essere mantenuto a circa 500-600 ml (6-7 ml per kg di peso corporeo).

Anche ventilazioni rapide e forzate possono portare a distensione gastrica. Questo perché il muscolo che separa l'esofago dallo stomaco (sfintere esofageo) si apre ad una pressione sulla via aerea di 15-20 cm di H₂O. Quando durante le ventilazioni si soffia troppo forte questa pressione può essere facilmente raggiunta. Inoltre questo sfintere nelle vittime di arresto cardiaco potrebbe non funzionare più.



Fig. 21:
Ventilazioni

Per evitare la distensione gastrica devi:

- Eseguire ventilazioni artificiali della durata di un secondo circa con un volume d'aria sufficiente a far alzare il torace della vittima.
- Evitare ventilazioni artificiali troppo veloci o troppo energiche.
- Aprire completamente le vie aeree.
- Lasciare che il torace torni alla sua posizione normale prima di iniziare la seconda ventilazione.
- Evitare di far pressione sullo stomaco.
- Controllare se lo stomaco mostra segni di sovradistensione.

5.4 Sequenza di Rianimazione di un Adulto – Azioni del soccorritore

Nota:

Le tecniche precise di rianimazione sono descritte nella sezione abilità

La sequenza di rianimazione può essere divisa in tre parti principali:

- Approccio, verifica dello stato di coscienza
- Controllo della respirazione
- Inizio della RCP, se necessaria.

5.5 Approccio – Verificare lo stato di coscienza – Aprire le vie aeree

Una volta che il soccorritore ha stabilito che l'ambiente è sicuro, deve verificare lo stato di coscienza.

Se la vittima è cosciente, deve essere lasciata nella posizione in cui è stata trovata e si devono attivare il SME.

Il soccorritore deve rassicurare la persona infortunata e cercare di scoprire cosa è accaduto.

Deve presentarsi dichiarando il suo nome, dire che è addestrato al primo soccorso ed esprimere il proprio desiderio di aiutare. Dovrebbe rassicurare la persona infortunata mostrando un atteggiamento premuroso, spiegare cosa sta succeden-

do e dire che il soccorritore si sta occupando di lei.

Il soccorritore deve anche cercare di tenere a distanza gli astanti per evitare di stressare la vittima ulteriormente.

Vi è la possibilità che la persona infortunata sia in agitazione o preoccupata della propria condizione e di ciò che sta accadendo. Se il soccorritore la conforta, la vittima si sentirà più sicura e resterà tranquilla.



22

Fig. 22:
Iperestensione
del capo e
sollevamento del
mento

Se la persona infortunata non è cosciente, deve essere girata sulla schiena e la via aerea deve essere resa pervia immediatamente.

Quando le vie aeree sono chiuse, non solo è impossibile controllare il respiro, ma la vittima non sarà nemmeno in grado di respirare.

Più avanti in questo libro verrà trattata l'ostruzione delle vie aeree da corpo estraneo, ma le vie aeree possono essere ostruite anche a causa della lingua. E' possibile che la lingua cada all'indietro e blocchi il passaggio dell'aria quando la vittima ha un livello di responsività basso.

La manovra di apertura della via aerea si fa usando la tecnica "head tilt-chin lift" ossia "piega il capo e solleva il mento" (Fig. 22 - pag. 28). E' una tecnica facile da imparare, descritta nelle pagine seguenti.

In alcuni casi può essere sufficiente aprire e mantenere pervie le vie aeree fino all'arrivo del SME (se c'è respiro).

5.6 Verificare la respirazione

Quando le vie aeree sono pervie, il soccorritore deve controllare la respirazione: guardare se il torace si muove, ascoltare se suoni respiratori escono dalla bocca della vittima e sentire se c'è movimento d'aria avvicinando la propria guancia od orecchio (Fig. 23)¹.

Si deve fare tutto ciò mantenendo aperte le vie aeree e per non più di 10 secondi.



23

Fig. 23:
Verifica della
respirazione

¹ Se si adoperano i tre verbi Guardare-Ascoltare-Sentire, si può adoperare l'acronimo GAS, che è molto conosciuto in Italia.

Se la respirazione è normale, la vittima deve essere messa nella posizione laterale di sicurezza per assicurare sempre l'apertura delle vie aeree e si deve chiamare il SME immediatamente.

Il soccorritore deve controllare continuamente la respirazione e deve agire di conseguenza.

Importante:

Nei primi minuti dopo un arresto cardiaco, una persona può respirare debolmente, o fare dei rari rantoli rumorosi, da non confondere con una respirazione normale. Se non sei certo che la respirazione sia normale, agisci come se non lo fosse.

Iniziare la RCP – Sostenere la Circolazione

5.7

Quando non è presente una normale respirazione si devono allertare immediatamente il SME (informando che non c'è respirazione normale) e il soccorritore deve iniziare le compressioni del torace, ponendo le mani con le dita intrecciate al centro del torace.

Le linee guida attuali di RCP richiedono che siano eseguite 30 compressioni ad una velocità di almeno 100 al minuto (senza superare le 120 al minuto).

Ciò significa che ad una velocità di 100 al minuto, devono essere eseguite 30 compressioni in 18 secondi (poco meno di 2 al secondo). Ad una velocità di 100 al minuto, senza superare le 120, questo significa 15-18 secondi. La profondità

della compressione deve essere di almeno 5 cm (senza superare i 6 cm) ed è importante rilasciare la pressione sul torace tra una compressione e l'altra, senza perdere il contatto tra le mani e il torace (allo sterno). L'esatta posizione delle mani è descritta in dettaglio alla pagina dell'abilità pratica.

Ad ogni compressione il sangue è spinto fuori dalla parte sinistra del cuore e da qui attraverso il corpo (Fig. 24). Allo stesso tempo il sangue deossigenato viene pompato dalla parte destra del cuore verso i polmoni, all'interno dei quali prenderà ossigeno dagli alveoli. Rilasciando la pressione sul torace, il sangue defluisce all'interno della parte destra del cuore e il sangue ossigenato ritorna dai polmoni alla parte sinistra del cuore.

Quando le compressioni sono troppo ravvicinate, il cuore non ha il tempo di riempirsi e di conseguenza le compressioni non mandano in circolo abbastanza sangue, risultando inefficaci.

Se le compressioni sono troppo lente, il sangue si muove troppo lentamente, la pressione resta bassa, la circolazione inefficace.



Fig. 24:
Compressioni
toraciche

Quando le compressioni non sono abbastanza profonde la quantità di sangue spinto fuori dal cuore è minima e inadeguata a sostenere la circolazione. Immediatamente dopo queste 30 compressioni, il soccorritore deve eseguire due ventilazioni efficaci.

Si devono aprire di nuovo le vie aeree, ponendo le labbra intorno alla bocca della vittima tenendo chiuso il suo naso. Il soccorritore deve soffiare aria dai polmoni nella bocca della vittima. Se il naso non fosse chiuso, l'aria esalata dal soccorritore uscirebbe dal naso della vittima.

E' importante soffiare in modo costante mentre si osserva il torace alzarsi.

Questo deve durare circa un secondo (Fig. 25). Quando il torace è tornato alla sua posizione, si può fare la seconda ventilazione. Le due ventilazioni non dovrebbero durare più di 5 secondi in tutto.

Quando si pratica la respirazione assistita, l'aria espirata dal soccorritore (con il 16% di ossigeno) va ai polmoni della vittima.

Se la concentrazione d'ossigeno nei polmoni (alveoli) è sufficientemente alta, l'ossigeno si diffonde ai capillari e il sangue diventa ossigenato.



Fig. 25:
Fai trascorrere circa
1 secondo per ogni
ventilazione

Ovviamente, durante questo processo e poiché la vittima non respira, la concentrazione d'ossigeno nei polmoni diminuisce. Se la concentrazione si abbassa troppo la diffusione cessa.

Per evitarlo dobbiamo fare altre ventilazioni. Tuttavia, in condizioni normali i respiri sono circa 12 – 20 al minuto (a seconda dell'età e dell'attività) e durante la rianimazione scendono a circa 5 al minuto.

La quantità d'ossigeno inferiore nell'aria inspirata (16% anziché 21%) e lo scarso numero di ventilazioni mantengono la concentrazione d'ossigeno nei polmoni relativamente bassa. Aumentando la concentrazione d'ossigeno durante le ventilazioni, una maggior quantità di questo gas si diffonderà ai capillari e l'ossigenazione risulterà migliore. La concentrazione d'ossigeno può essere incrementata usando ossigeno supplementare.

Nota:

- *Rimuovi la dentiera se non può essere mantenuta in posizione. In tutte le altre situazioni, lasciala nella bocca della vittima in quanto rende più facile creare tenuta.*
- *Se è stato ripristinato un ritmo, fare compressioni toraciche non aumenta la possibilità di avere un altro arresto cardiaco.*
- *Le sole compressioni toraciche (ad una velocità di 100 al minuto, ma senza superare le 120) possono essere esercitate se il soccorritore non è addestrato o se non è disposto a praticare le ventilazioni (paura per il rischio di trasmissione di malattie).*

E i bambini?

5.8

Molti bambini non ricevono la rianimazione perché i potenziali soccorritori temono di far loro del male. Questa paura è infondata; è molto meglio usare la sequenza di rianimazione di un adulto per rianimare un bambino piuttosto che non fare nulla.

D'altra parte vanno comunque rispettate le seguenti modifiche al trattamento normale:

- Se il bambino non respira normalmente, attuate 5 respirazioni bocca a bocca iniziali (di durata da 1 secondo a 1 secondo e mezzo, quanto basta per fare sollevare il petto)
- Poi, controllate i segni di vita per non più di 10 secondi
- Se i segni di vita continuano, continuate con la respirazione di soccorso
- Se non vi sono segni di vita, cominciate con le compressioni del petto:
 - Comprimate il petto di approssimativamente un terzo della sua profondità; usate le punte di 2 dita per un neonato di meno di un anno; utilizzate una mano o due mani per un bambino di più di 1 anno a seconda di quanto è necessario per ottenere un livello adeguato di compressione (4 cm per i neonati - 5 cm per i bambini di oltre 1 anno di età)
- Se il soccorritore è solo, dovrà fare la RCP per approssimativamente 1 minuto prima di chiamare aiuto, a meno che non abbia assistito ad un collasso improvviso (in questo caso va cercata assistenza immediatamente)

5.9 L'uso di Schermi facciali e Maschere per rianimazione



26

Fig. 26:
E' raccomandato usare una barriera protettiva durante le ventilazioni

Quando si esegue la ventilazione artificiale si consiglia di usare una maschera per rianimazione o uno schermo per il viso come protezione (Fig. 26).

Gli schermi sono facili da usare e sono disponibili come portachiave. La tecnica della ventilazione artificiale è la stessa tecnica della ventilazione "bocca a bocca".

Gli schermi per il viso sono disponibili con o senza un filtro protettivo. Anche se entrambi i tipi danno solo una protezione di base, è meglio usare uno schermo con il filtro.

Usando la maschera per rianimazione, si deve impiegare un'altra tecnica (Fig. 27 - descritta più avanti).

Una maschera per rianimazione è una protezione migliore rispetto ad uno schermo



27

Fig. 27:
Rianimazione con la
Maschera di Rianimazione
Oronasale

per il viso, ma è anche molto più grande e meno comoda da portare in tasca.

Può essere però tenuta in un kit di primo soccorso, nello zaino o in auto.

La maschera per rianimazione è chiamata anche Pocket Mask (il nome commerciale), anche se è leggermente troppo grande per essere messa nella tasca dei pantaloni.



Fig. 28:
Uso del pallone
Ambu™ durante la
rianimazione

5.10 L'impiego dell'ossigeno durante la rianimazione

Quando si è addestrati, e quando è disponibile, si raccomanda di fornire ossigeno durante la rianimazione. Questo può essere ottenuto usando una maschera per rianimazione con una valvola d'entrata per l'ossigeno o attrezzature ancor più avanzate come un Pallone autoespandibile (es. Ambu™) o un ventilatore azionato manualmente ad ossigeno (es. MTV-100). Quando si è connessi ad una fonte di ossigeno, la concentrazione d'ossigeno inspirato può aumentare dal 16% al 50%, usando una maschera per rianimazione oronasale, e fino al 97-100%, usando il Pallone Ambu™ o MTV-100 (Fig. 28).

La maschera per rianimazione deve avere un beccuccio per connettersi all'ossigeno. Questo beccuccio ha una valvola di non ritorno o può essere chiuso con un piccolo

rubinetto, attaccato al beccuccio nel caso in cui la maschera sia usata senza ossigeno supplementare. La maschera viene poi collegata all'ugello di flusso costante di un erogatore di ossigeno con un tubo di plastica trasparente.

L'impiego dell'ossigeno è molto importante per le vittime di semiannegamento e negli incidenti subacquei, quando il maggior problema è l'ipossia. L'ossigeno dovrebbe essere presente in ogni piscina e in ogni sito d'immersione. I BLS providers sono incoraggiati a seguire uno o più corsi DAN Oxygen per essere in grado di somministrare ossigeno o di praticare la rianimazione con ossigeno.

DAN ha ideato programmi speciali di training per somministrare ossigeno a subacquei e vittime di preannegamento, come pure un corso per addestrare alle tecniche avanzate di rianimazione con ossigeno.

5.11 Defibrillazione precoce – La necessità di un DAE

Il cuore ha un sistema elettrico che fa contrarre costantemente il muscolo cardiaco (miocardio). Quando questi impulsi elettrici danno il segnale, il miocardio si contrae e il sangue fluisce attraverso le arterie e le vene.

Quando qualcosa altera questi impulsi elettrici e rompe il ritmo cardiaco, si verifica un Arresto Cardiaco Improvviso - Sudden Cardiac Arrest - SCA. La più comune disritmia associata con un SCA è la fibrillazione ventricolare. In pratica, le cavità del cuore non battono più al ritmo necessario per mantenere il flusso sanguigno. Si contraggono tutte contemporaneamente - il miocardio sembra tremare - e il sangue non circola attraverso il corpo.

Indipendentemente dalla causa, quando il cuore cessa di battere, se non si riesce a resettare il ritmo, la persona muore. Il solo modo di "resettare" un cuore in fibrillazione ventricolare è usare un defibrillatore.

Mentre la RCP ritarda l'inevitabile aiutando a ossigenare il sangue e a farlo circolare attraverso il corpo, essa non è in grado di "resettare" il ritmo cardiaco e far sì che il cuore ricominci a battere normalmente. Solamente la defibrillazione lo può fare.

La defibrillazione invia uno shock elettrico al cuore ed essenzialmente è come se premesse un pulsante di "resettaggio". Lo shock elettrico non dice al cuore

come battere o contrarsi. Ciò che fa è azzerare tutti i segnali male attivati ed arrestare tutte le attività elettriche. Il cuore si ferma per un momento, ed il pacemaker naturale del cuore inizia nuovamente ad inviare impulsi, ristabilendo un ritmo normale.

Quando viene effettuata una defibrillazione nei primissimi minuti dopo l'inizio della fibrillazione ventricolare, la vittima ha un tasso di sopravvivenza molto elevato.

Fino a poco tempo fa veniva richiesto un addestramento molto impegnativo per operare con un defibrillatore. Era necessario comprendere i ritmi cardiaci (interpretazione di un elettrocardiogramma) sul monitor prima di poter somministrare uno shock. Se la persona non era ancora in fibrillazione ventricolare quando si applicava lo shock, potevi rischiare di provocarla tu stesso. L'addestramento necessario richiesto metteva i DAE esclusivamente sotto il controllo dei medici. I dottori e gli infermieri li potevano utilizzare negli ospedali, o i paramedici li potevano utilizzare sulla scena di un'emergenza. Sfortunatamente, il tasso di sopravvivenza cala di circa il 7 - 10 percento per ogni minuto di fibrillazione ventricolare. I lunghi tempi di risposta da parte dei servizi di emergenza medica diminuiscono l'efficacia sul campo dei defibrillatori tradizionali.

La tecnologia della Defibrillazione si è evoluta fino a fornirci i Defibrillatori Automatici Esterni, che semplificano le

operazioni di defibrillazione e riducono enormemente l'addestramento necessario ad utilizzare un defibrillatore (Fig. 29). L'interpretazione dell'ECG (l'analisi dell'attività elettrica del cuore) viene eseguita da un software interno al defibrillatore che è stato testato in migliaia di casi, sia simulati in laboratorio sia clinicamente sul campo.

I Defibrillatori Automatici Esterni (DAE) sono progettati per avvisare l'operatore allorché viene rilevato un ritmo "shockabile". Se viene determinato un ritmo "non-shockabile", il DAE è progettato per dare all'operatore un messaggio di "avvertimento di non-shock".

Partecipando a un corso AED, puoi migliorare il tuo tempo di risposta nell'uso di un Defibrillatore Esterno Automatico anche solo di qualche minuto e puoi accrescere le possibilità di sopravvivenza di qualcuno fino a oltre il 30 o 40 per cento!



Fig. 29:
L'uso del DAE è fortemente raccomandato e può essere di vitale importanza

Abilità pratiche di BLS:

Rianimazione - RCP



- 1. Assicuratevi che voi, la persona infortunata e le persone presenti sul posto siate in sicurezza**
- 2. Verificate se la persona infortunata è cosciente**
 - Dichiarate il vostro nome, il vostro addestramento ed il desiderio di aiutare.
 - Chiedete il permesso di aiutare.
 - Scuotete gentilmente le spalle della persona infortunata e chiedete a voce alta: "Stai bene?" (Fig. 30)
- 3a. Se risponde:**
 - Lasciatelo nella posizione in cui lo avete trovato e fate in modo che non subisca ulteriori danni.
 - Cercate di capire cosa c'è che non va e, se necessario, chiedete aiuto.
 - Ricontrollate la vittima regolarmente.
- 3b. Se non risponde:**
 - Chiedete aiuto.
 - Girate la persona infortunata sulla schiena, aprite le vie aeree utilizzando il metodo del piegamento della testa e del sollevamento del mento:
 - Ponete una mano sulla fronte del subacqueo infortunato e reclinategli delicatamente la testa all'indietro (Fig. 31).
 - Poggiando la punta delle dita sotto il mento della persona infortunata sollevategli il mento per aprire le vie aeree (Fig. 32).
- 4. Mantenendo le vie aeree aperte, osservate, ascoltate e sentite se respira.**
 - Osservate il movimento del torace.
 - Ascoltate i rumori respiratori dalla bocca della persona infortunata.
 - Sentite il contatto dell'aria espirata con la vostra guancia.
 - Stabilite se la respirazione è normale, non normale o assente.

Nei primi minuti a seguito di un arresto cardiaco, la persona infortunata potrebbe respirare a mala pena o emettere sporadici rantoli rumorosi.

Guardate, ascoltate e sentite per non più di 10 secondi e stabilite se la persona infortunata sta respirando normalmente (Fig. 33). Se avete qualche dubbio se la respirazione sia normale agite come se non fosse normale.



5a. Se respira normalmente:

- Sistematelo nella posizione di ricovero.
- Andate o mandate qualcuno a chiedere aiuto/ chiamate un'ambulanza (Fig. 34).
- Controllate costantemente la respirazione.

5b. Se la respirazione non è normale o assente:

- Mandate qualcuno a chiedere aiuto e a cercare e portare un DAE se disponibile; o, se siete soli, usate il vostro telefono cellulare per avvertire l'ambulanza lasciate la persona infortunata quando non c'è nessun'altra opzione.
- cominciate le compressioni toraciche come segue:



- Inginocchiatevi al lato subacqueo della persona infortunata;
- Ponete il palmo di una mano nel centro del torace (che si trova nella metà inferiore dello sterno della persona);
- Ponete il palmo dell'altra mano sulla prima;
- Incrociate le dita delle mani e assicuratevi che la pressione non sia applicata sulle costole della persona infortunata. Tenete le braccia dritte. Non fate pressione sulla parte superiore dell'addome o sulla estremità inferiore dello sterno (Fig. 35);
- Posizionatevi verticalmente sopra il torace e comprimate il torace di almeno 5 cm (ma non superiore a 6 cm) (Fig. 36);
- Dopo ciascuna compressione, rilasciate del tutto la pressione sul torace senza staccare il contatto tra le mani e lo sterno; ripetete ad una velocità di almeno 100 compressioni al minuto (ma non superate le 120 al minuto);
- La compressione ed il rilasciamento dovrebbero durare lo stesso lasso di tempo.



6a. Alternate compressioni toraciche a ventilazioni.

- Dopo 30 compressioni aprite di nuovo le vie aeree utilizzando il metodo del piegamento della testa e del sollevamento del mento.
- Utilizzate una maschera di rianimazione oronasale o chiudete le narici usando l'indice ed il pollice della mano che tenete sulla fronte (*Fig. 37*).
- Permettete alla bocca di aprirsi, ma mantenete il mento sollevato.
- Fate un'inspirazione normale e posizionate le labbra sul beccuccio della maschera di rianimazione oronasale, o sulle sue labbra, assicurandovi che vi sia una buona tenuta (*Fig. 38*).
- Soffiate delicatamente nella maschera / nella bocca mentre guardate che il torace si sollevi, impiegando circa 1 secondo come in una respirazione normale; questa è una respirazione assistita efficace.
- Mantenendo la testa inclinata ed il mento sollevato, allontanate la bocca della persona infortunata e guardate il torace abbassarsi mentre l'aria fuoriesce.
- Fate un'altra inspirazione normale e soffiate nella bocca della persona (o nella maschera), per un totale di 2 efficaci respirazioni assistite. Le due ventilazioni non dovrebbero durare più di 5 secondi in tutto. Poi, senza interrompervi, riposizionate le mani nella posizione corretta sullo sterno ed eseguite altre 30 compressioni (*Fig. 39*).
- Continuate la RCP con un rapporto di 30:2.
- Fermatevi per ricontrollare la persona infortunata soltanto se comincia ad alzarsi: muoversi, aprire gli occhi e respirare normalmente; altrimenti non interrompete la rianimazione.
- Se il vostro primo respiro assistito non riesce a far sollevare il torace come in una respirazione normale, prima di fare un altro tentativo:
 - Controllate la bocca della persona infortunata e rimuovete qualsiasi ostruzione.

- Ricontrollate che la testa sia inclinata ed il mento sollevato in posizione adeguata.
- Non tentate più di 2 respirazioni alla volta prima di tornare ad effettuare le compressioni toraciche.
- Se c'è più di un soccorritore presente, potete alternarvi nella RCP ogni 2 minuti per prevenire l'affaticamento. Assicuratevi che l'interruzione delle compressioni toraciche sia minima durante il cambio tra soccorritori.

6b. Le sole compressioni toraciche possono essere esercitate come segue:

- Se non siete addestrati, o non siete disposti a praticare ventilazioni, eseguite le sole compressioni toraciche.
- Se sono state effettuate le compressioni toraciche, queste dovrebbero essere continuate ad una velocità di almeno 100 al minuto (ma non superate le 120 al minuto).

7. Non interrompere la rianimazione fino a che:

- Personale specializzato arrivi e prenda il controllo.
- La persona infortunata comincia ad alzarsi: muoversi, aprire gli occhi e respirare normalmente, o
- Siete esausti.

Nota:

Per le vittime di annegamento: fornite 5 respirazioni assistite iniziali prima di iniziare le compressioni toraciche ed eseguite 1 minuto di RCP prima di andare a cercare aiuto.

Abilità facoltativa: L'uso di una maschera per rianimazione



- Togli la maschera dalla scatola di plastica (Fig. 40).
- Posizionati accanto alla testa della vittima per eseguire la ventilazione artificiale e le compressioni del torace.
- Applica la maschera sul viso della vittima, usando la radice del naso per un corretto posizionamento.
- Puoi usare l'elastico per tenere la maschera in posizione (Fig. 41).
- Sigilla la maschera ponendo indice e pollice della tua mano più vicina alla parte superiore del capo della vittima lungo il bordo della maschera e ponendo il pollice (oppure pollice ed indice) dell'altra mano lungo il margine inferiore della maschera (Fig. 42).
- Posiziona le altre dita della mano sopra la mano più vicina ai piedi della vittima lungo il margine osseo della mandibola e solleva con una manovra "piega la testa – solleva il mento" (Fig. 43).
- Comprimi decisamente e completamente il margine esterno della maschera per avere una tenuta totale.
- Esegui le ventilazioni artificiali lente ed efficaci mentre guardi se il torace si alza (Fig. 44).

Abilità facoltativa:

Prestare soccorso con un DAE



45 RICORDA S-A-F-E.

Paziente non cosciente.

- Chiedete aiuto

Se il paziente non respira normalmente.

- Andate o mandate a prendere il DAE e chiamate il SME (Fig. 45)
- RCP 30:2 finché non attaccate il DAE
- Attaccate gli elettrodi del defibrillatore al paziente ed al DAE (Fig. 46)
- Permettete al DAE di analizzare il ritmo cardiaco.
- Non toccate il paziente.



46 Se è richiesto lo shock: Seguite i suggerimenti del DAE.

- Liberare visivamente e fisicamente il paziente.
- Dichiarate "Sono libero. Siete liberi. Tutto libero."
- Somministrate gli shock
- Riprendete la RCP 30:2 per 2 minuti.
- Continuate come indicato dalla voce/messaggi visivi

Se non è richiesto lo shock,

- Continuate la RCP 30:2 finché la persona infortunata comincia ad alzarsi: muoversi, aprire gli occhi e respirare normalmente,
- Continuate come indicato dalla voce/messaggi visivi

Nota:

Quando il DAE è utilizzato in ambiente acquatico, dovete asciugare il torace della vittima prima di posizionare gli elettrodi. Gli elettrodi del DAE devono essere posizionati sul torace della persona infortunata secondo i diagrammi riportati sui cuscinetti stessi e, quindi, il soccorritore deve seguire i suggerimenti dell'unità DAE.



Sezione 5

DOMANDE DI RIPASSO

1. **Il rapporto corrente (linee guida ERC 2010) compressioni / ventilazioni è:**
 - a. 30:2
 - b. 15:2
 - c. 5:1
 - d. 50:2
2. **Come puoi evitare che l'aria entri nello stomaco provocando distensione gastrica?**
3. **Cosa devi fare quando una vittima rigurgita?**
4. **Il soccorritore deve ____ la persona infortunata mostrando attenzione nei suoi confronti, informare la ____ su cosa sta accadendo, dire che si sta prendendo cura di lei e tenere gli astanti ____.**
5. **Le compressioni toraciche devono essere eseguite con un rapporto di ____ al minuto ma non superare le ____ al minuto o ____ compressioni in ____ secondi circa.**
 - a. 100, 120 , 30, 15-18
 - b. 120, 140, 30, 12-15
 - c. 100, 120, 30, 12-15
 - d. 100, 140, 15, 15-18
6. **Ogni ventilazione deve avere circa ____ secondi di durata.**
7. **L'uso di ossigeno supplementare o di un DAE sono _____ e possono _____ il tasso di sopravvivenza.**
 - a. Proibiti, diminuiscono
 - b. Raccomandati, aumentano

Le risposte sono a pagina 70

Posizione di Sicurezza

Posizionare una persona non cosciente e che respira nella posizione laterale di sicurezza (Fig. 47) è importante per mantenere aperte le vie aeree e per evitare che sangue e vomito ostruiscano le vie aeree (o penetrino nei polmoni).

La posizione in cui la vittima va posta deve essere stabile, vicina ad una vera posizione laterale, con la testa sostenuta e la via aerea aperta. Per evitare problemi respiratori non ci deve essere pressione sul torace.

Se si verifica il vomito o c'è sangue in bocca, la forza di gravità farà defluire i liquidi all'esterno del corpo ed essi non saranno inalati. Inoltre sarà più facile per il soccorritore vedere la presenza di sangue o vomito nella bocca.

Esistono diverse piccole varianti alla posizione laterale di sicurezza. Quella descritta in questo libro è la posizione che ERC raccomanda, ma non è l'unica posizione adeguata possibile.

In generale tuttavia, i seguenti punti devono essere rispettati:

Persone con lesioni a schiena o collo non devono essere poste nella posizione laterale di sicurezza. Il movimento potrebbe provocare ulteriori danni.

- Una persona con lesioni al torace deve essere girata sul lato lesso. Questo perché se c'è sangue all'interno della cavità toracica, è più probabile che coinvolga solo un polmone anziché entrambi.



Fig. 47:
Posizione laterale di
sicurezza

- Una persona con una lesione al polmone deve essere girata sul lato del polmone leso per facilitare la respirazione ¹.

Note:

- Quando impieghi la posizione laterale di sicurezza, devi monitorare la circolazione periferica del braccio inferiore, e ridurre al minimo il tempo in cui viene fatta pressione su questo braccio.
- Se la persona infortunata deve essere tenuta nella posizione di sicurezza per più di 30 minuti, deve essere girata sul lato opposto.

¹ Una donna (visibilmente) gravida dovrà essere girata sul lato sinistro

Abilità pratica di BLS: Posizione di sicurezza



- Togli gli occhiali
- Inginocchiati accanto alla persona infortunata e assicurati che entrambi i suoi arti inferiori siano distesi. (Fig. 48).
- Posiziona il braccio più vicino a te ad angolo retto con il corpo, il gomito piegato col palmo della mano verso l'alto (Fig. 49).
- Porta il braccio più lontano attraverso il torace e tieni il dorso della mano contro la guancia della vittima più vicina a te (Fig. 50).
- Con l'altra mano, afferra la gamba più lontana appena sopra il ginocchio, mantenendo il piede a terra (Fig. 51).
- Tenendo la mano premuta contro la guancia, solleva la gamba per ruotare la vittima verso di te sul suo fianco.
- Sistema la gamba che sta sopra in modo che anca e ginocchio siano piegate ad angolo retto (Fig. 52).
- Piega la testa all'indietro per essere certo che le vie aeree restino aperte (Fig. 53).
- Sistema la posizione della mano sotto la guancia, se necessario, per mantenere la testa piegata (Fig. 54).
- Controlla regolarmente la respirazione.



Sezione 6

DOMANDE DI RIPASSO

- 1. Posizionare una persona non cosciente e che respira nella posizione laterale di sicurezza è importante per mantenere aperte le vie aeree e per evitare che sangue e vomito ostruiscano le vie aeree.**
 - a. Vero
 - b. Falso
- 2. Persone con lesioni alla schiena o al collo non devono essere messe nella posizione di sicurezza.**
 - a. Vero
 - b. Falso
- 3. Una persona che ha una lesione al torace deve essere girata sul lato _____.**
- 4. Una persona con una lesione ad un polmone deve essere girata sul lato del polmone sano per facilitare la respirazione.**
 - a. Vero
 - b. Falso

Le risposte sono a pagina 70

Hazardous Marine Life Injuries

Immaginate di trovarvi in una vacanza subacquea...
Durante un'immersione siete punti da un animale marino...

Cosa dovete fare?
Siete preparati a fornire primo soccorso?

Il corso DAN First Aid for Hazardous Marine Life Injuries è sviluppato per mettervi in grado di agire con sicurezza quando una qualsiasi creatura marina pericolosa si avvicina più del necessario.

Siate preparati. Chiedete al vostro istruttore come diventare **DAN HMLI First Aid Provider** o visitate il nostro sito internet www.daneurope.org.

DAN Europe Training Division
P.O. BOX DAN 64026 Roseto, Italy
Phone: +39 085 8930 0333
Fax: +39 085 893 0050
training@daneurope.org
www.daneurope.org

The logo features a red square with a white diagonal line and a white cross, with a white letter 'E' in the bottom left corner.

DAN®
DIVERS ALERT NETWORK **EUROPE**

Ostruzione delle Vie Aeree da Corpo Estraneo

In una persona non cosciente, l'ostruzione delle le vie aeree potrebbe essere causata dalla caduta all'indietro della lingua dovuta ad un calo del tono muscolare. La manovra "piega il capo – solleva il mento" o "Head Tilt – Chin lift", in questo caso potrà aprire le vie aeree .

Nelle persone coscienti, la presenza di corpi estranei nelle le vie aeree è la causa principale di blocco delle vie aeree e del soffocamento.

La più comune causa di soffocamento negli adulti è l'ostruzione delle vie aeree da cibo. Nei neonati e bambini il soffocamento è per lo più provocato da cibo (come caramelle), piccoli giocattoli o monete.



Fig. 55:
Portarsi le mani al collo e alzarsi è un comune segno di ostruzione delle vie aeree

Questa ostruzione impedisce il normale flusso d'aria nella trachea e può avere come risultato l'arresto respiratorio.

Poiché il soffocamento di solito si verifica mentre si mangia, il problema può essere riconosciuto tempestivamente e può essere data assistenza fin dalla prima fase, mentre la vittima è ancora cosciente.

Corpi estranei possono provocare ostruzioni lievi o gravi delle vie aeree.

In generale la vittima si afferra il collo e si alza in piedi (Fig. 55).

E' importante chiedere alla vittima "Stai soffocando?" per distinguere tra ostruzione lieve e grave.

Nel caso di **Ostruzione Lieve delle vie aeree** la vittima è in grado di rispondere, tossisce (in modo efficace) e respira.

Nella **Ostruzione Grave delle vie aeree** la vittima è incapace di parlare, ma potrebbe annuire in risposta alla tua domanda. Non sarà in grado di respirare o avrà un respiro ansimante e può fare tentativi silenziosi di tossire (in modo inefficace). Può anche perdere coscienza in breve tempo.

Il tipo di intervento di Primo Soccorso dipende dalla gravità dell'ostruzione della via aerea.

Nel caso di un'ostruzione lieve il soccorritore deve incoraggiare la vittima a tossire, ma non deve fare nient'altro.

Se la vittima mostra segni di ostruzione grave ed è cosciente, il soccorritore deve dare 5 colpi al dorso (colpi decisi tra le scapole - Fig. 56), seguiti da 5 spinte addominali (manovra di Heimlich) nel caso in cui i cinque colpi al dorso non avessero eliminato l'ostruzione.

Queste azioni devono essere ripetute fino a quando l'ostruzione è risolta.

Se in qualsiasi momento la vittima perde coscienza, il soccorritore deve iniziare la RCP.



Fig. 56:
Dare dei colpi
al dorso allevia
l'ostruzione

Rimuovere materiale estraneo dalla bocca

7.1

Pulizia con le dita:

7.1.1

Quando il materiale solido nelle vie aeree si vede, il soccorritore può anche usare le dita per rimuoverlo.

La vittima in questo caso dovrebbe essere non cosciente e preferibilmente posizionata sul suo fianco.

Mentre una mano è impiegata per tenere aperta la mandibola, il soccorritore può usare l'indice dell'altra per esplorare l'interno della bocca dalla guancia alla parte posteriore della bocca. L'indice deve agganciare il corpo estraneo e tirarlo fuori.

Rimuovere liquidi dalle vie aeree

7.1.2

Anche sangue e vomito (rigurgito del contenuto dello stomaco) possono causare un'ostruzione delle vie aeree.

Nella maggioranza dei casi, grazie alla forza di gravità, è sufficiente girare la vittima sul fianco mentre si tengono aperte le vie aeree per rimuovere questi fluidi dalla bocca (puoi anche usare un mezzo "Log Roll" come descritto nella sezione finale di questo manuale).

E' anche possibile usare uno strumento per aspirazione per rimuovere liquidi dalla parte superiore della via aerea.

Tale tecnica tuttavia non è discussa in questo libro.

7.1.3 Vittime di annegamento: aspirazione d'acqua

Nelle vittime di annegamento è ragionevole supporre che ci possa essere stata aspirazione d'acqua. Tuttavia, nella maggioranza dei casi, queste vittime aspirano solo una modesta quantità d'acqua, rapidamente assorbita nella circolazione centrale.

Perciò non è necessario rimuovere dalle vie aeree l'acqua aspirata prima di iniziare la RCP.

Il rigurgito è comune in un soggetto rianimato dopo un incidente da sommersione; questo può rendere difficoltoso mantenere aperte e pervie le vie aeree .

Ogni volta che si verifica rigurgito il soccorritore deve girare la vittima sul fianco e liberare le vie aeree rimuovendo il materiale rigurgitato.

Per far questo si può impiegare la tecnica della pulizia con le dita o dell'aspirazione.

Abilità pratica di BLS: Ostruzione delle vie aeree da corpo estraneo



Nel caso di un'ostruzione **lieve** devi incoraggiare la vittima di soffocamento a tossire, ma non devi fare nient'altro.

Se la vittima mostra segni di un'ostruzione **grave** delle vie aeree ed è cosciente devi:

- Dare fino a 5 colpi al dorso:
 - Mettiti a fianco e leggermente dietro la vittima
 - Sostieni il suo torace con una mano e inclina la vittima ben in avanti in modo tale che quando l'oggetto che ostruisce è espulso, esso fuoriesce dalla bocca anziché tornare giù nella via aerea (Fig. 57).
 - Dai fino a 5 colpi secchi tra le scapole con l'altra mano (Fig. 58).
 - Verifica se ogni colpo ha rimosso l'ostruzione. Lo scopo è di eliminare l'ostruzione ad ogni colpo, non necessariamente di darli tutti e cinque.



- Se i colpi al dorso falliscono, esegui fino a 5 spinte all'addome:
 - Mettiti dietro alla vittima e poni le braccia intorno alla parte superiore del suo addome.
 - Inclina la vittima in avanti in modo che quando l'oggetto che ostruisce è espulso, viene fuori dalla bocca.
 - Stringi il pugno e appoggialo tra l'ombelico e la punta inferiore dello sterno (Fig. 59).
 - Afferra il pugno con l'altra mano e tiralo bruscamente verso l'interno e in sù; l'oggetto dovrebbe essere espulso (Fig. 60-61).
 - Ripeti fino a 5 volte.
- Se l'ostruzione non è ancora risolta, continua alternando cinque colpi sul dorso e cinque spinte all'addome (Fig. 62).

Se la vittima in qualsiasi momento perde coscienza:

- Sostieni la vittima mentre la adagi a terra con attenzione
- Attiva il SME
- Inizia la RCP (compressioni del torace seguite dalla ventilazione artificiale)





Sezione 7

DOMANDE DI RIPASSO

- 1. La più comune causa di soffocamento negli adulti è l'ostruzione delle vie aeree provocata da _____. Nei neonati e bambini il soffocamento può essere causato anche da _____.**
- 2. Come segno comune durante il soffocamento la vittima può afferrarsi il collo.**
 - a. Vero
 - b. Falso
- 3. Per distinguere un'ostruzione lieve delle vie aeree da una grave devi:**
 - a. guardare nella bocca della vittima
 - b. verificare se è cosciente
 - c. chiedere "stai soffocando?"
 - d. domandare a un medico
- 4. Nella Ostruzione Grave delle vie aeree la vittima sarà incapace di _____, ma potrebbe annuire in risposta alla tua domanda. Non sarà in grado di _____ o avrà un respiro ansante e può fare silenziosi tentativi di _____. Potrebbe anche perdere _____ rapidamente.**
- 5. Nel caso di un'ostruzione lieve il soccorritore deve incoraggiare la vittima che sta soffocando a tossire, ma non deve fare altro.**
 - a. Vero
 - b. Falso
- 6. Se la vittima mostra segni di un'ostruzione grave delle vie aeree ed è cosciente, il soccorritore deve eseguire fino a _____, seguiti da fino a _____ nel caso in cui l'ostruzione non fosse stata risolta.**
- 7. Se la vittima in qualsiasi momento perde coscienza, il soccorritore deve _____.**

Le risposte sono a pagina 70

Controllo dell'emorragia esterna

La funzione primaria del sangue è di portare ossigeno e nutrienti ai tessuti del corpo e di rimuovere i prodotti di scarto (come anidride carbonica).

Il sangue è composto per il 55% di plasma (liquido) e per il 45% di cellule o particelle solide (44% globuli rossi e 1% globuli bianchi e piastrine).

Il **plasma**, un fluido di color giallognolo chiaro, trasporta le cellule del sangue e le piastrine. Senza plasma il sangue non potrebbe scorrere.

I **Globuli Rossi** contengono Emoglobina, che conferisce al sangue il suo colore rosso. L'emoglobina è il vettore primario d'ossigeno nel corpo ed è saturata per circa il 97% d'ossigeno quando lascia i polmoni. Circa il 98,5% dell'ossigeno nel sangue è chimicamente legato all'emoglobina. Il resto è dissolto nel plasma.

Questi globuli rossi trasportano anche l'anidride carbonica ai polmoni, dove essa lascia il corpo.

I **Globuli Bianchi** sono incolori e proteggono il corpo da virus e batteri (alcuni globuli bianchi possono formare anticorpi, i quali sono in grado di uccidere i batteri). Essi inoltre aiutano a rimuovere le cellule morte dal corpo.

Le **Piastrine** sono le cellule più piccole e rivestono un ruolo importante nel naturale processo di coagulazione del sangue. Durante il sanguinamento, queste piastrine creano con il coagulo un "tap-

po" per ridurre o fermare la perdita di sangue.

Un uomo adulto ha circa 5,5 litri di sangue, a seconda del suo peso.

Quando perde approssimativamente un litro di sangue, un adulto può andare in shock ipovolemico a causa del diminuito o basso volume di sangue (detto anche ipovolemia).

Questa è una situazione che minaccia la vita e sarà discussa nella prossima sezione del manuale.

Il sanguinamento grave (Emorragia) deve essere fermato per evitare l'ipovolemia. Poiché il volume totale di sangue in un bambino è molto inferiore rispetto ad un adulto, anche sanguinamenti minori nei bambini possono portare a ipovolemia.

Quando si verifica una emorragia, i vasi sanguigni subiscono una costrizione per rallentare la perdita di sangue e le piastrine iniziano a costruire il coagulo allo scopo di arrestare il sanguinamento ed evitare che i batteri entrino nel circolo sanguigno dall'esterno.

Per emorragie minori questo processo funziona molto bene, ma nel caso di un'emorragia grave un aiuto è necessario.

L'emorragia può essere interna o esterna. In questa sezione discuteremo l'emorragia esterna.

Esistono tre categorie di emorragia :

Emorragia capillare: è una emorragia facile da controllare che si verifica quando i capillari sono danneggiati. I capillari sono i più piccoli vasi sanguigni del corpo. L'emorragia capillare è lenta e tende a filtrare più che a fluire. Di solito si ferma spontaneamente senza alcun intervento esterno. Tuttavia presta attenzione al fatto che anche emorragie minori comportano un rischio d'infezione, quindi la ferita deve essere disinfettata e coperta con una medicazione sterile.

Emorragia venosa: questa emorragia è ancora controllabile abbastanza facilmente, ma è già un po' più grave. Si verifica quando le vene sono danneggiate. Le vene sono vasi sanguigni che riportano il sangue al cuore. L'emorragia venosa è di colore rosso scuro e fuoriesce dalla ferita con un flusso costante. Normalmente si ferma applicando una pressione diretta e una fasciatura.

Emorragia arteriosa: l'emorragia arteriosa è sempre grave e necessita di attenzione immediata. Si verifica quando un'arteria è danneggiata. Le arterie portano il sangue ossigenato dal cuore in tutto il corpo. Giacché proviene dal cuore il sangue schizza dalla ferita con una pressione relativamente alta (pompa del cuore) ed ha un colore rosso brillante. Questa emorragia è difficile da controllare.

Il soccorritore non deve mai smettere di distinguere tra emorragia venosa e arteriosa. Entrambi i casi di emorragia esterna (grave) necessitano dello stesso tipo di primo soccorso.

L'uso dei punti di pressione

8.1

Potrebbe essere necessario usare i punti di pressione se la pressione diretta non ferma l'emorragia. I punti di pressione del braccio si trovano all'interno dello stesso braccio appena sopra il gomito e appena sotto l'ascella. I punti di pressione dell'arto inferiore sono dietro il ginocchio e all'inguine. Schiaccia l'arteria principale contro l'osso in queste zone, mentre con l'altra mano continui ad applicare pressione sulla ferita stessa.

Se l'emorragia non si ferma, posiziona nuovamente la mano e riprova.



Fig. 63:
Uso del punto di
pressione

Abilità pratica di BLS: Emorragia esterna (grave)



64



66



67



68



65

- Verifica l'ambiente e l'ABC (usa i guanti).
- Se necessario chiama il SME.
- Metti un tampone (una garza sterile) sopra la ferita e fai pressione diretta (con la mano) sulla ferita (Fig. 64).
- Solleva l'estremità ferita per rallentare il flusso di sangue (Fig. 65).
- Ferma il tampone con una benda sterile. Il tampone non si deve essere muovere e la benda deve essere grande a sufficienza per coprire tampone e ferita completamente (Fig. 66 - 67).
- Il bendaggio deve essere stretto ma non impedire la circolazione. Puoi controllare la circolazione schiacciando la punta di un dito e verificando il rapido ritorno del colore rosato sotto l'unghia.
- Rassicura la persona infortunata e falla rimanere ferma.
- Quando l'emorragia è cessata, immobilizza la ferita o l'estremità, se è interessato un arto. Si può usare un bendaggio triangolare per limitare i movimenti (Fig. 68).
- Monitorizza i segni vitali, cerca di capire se intervengono segni di shock ed agisci di conseguenza.
- Se è addestrato e quando l'ossigeno è disponibile, il soccorritore può somministrare ossigeno.

Note:

- Se l'emorragia continua e filtra attraverso il tampone, non toglierlo perché potrebbe rimuovere il coagulo che aiuta a controllare il sanguinamento. Aggiungi invece altro materiale assorbente.
- Usa i punti di pressione se la pressione diretta non arresta l'emorragia.



Sezione 8

DOMANDE DI RIPASSO

- 1. La funzione primaria del sangue è di fornire ossigeno ai tessuti del corpo e di rimuovere l'anidride carbonica.**
 - a. Vero
 - b. Falso
- 2. I globuli rossi contengono Emoglobina, che trasporta _____; i globuli bianchi proteggono l'organismo contro _____ e le piastrine si occupano del processo di _____.**
- 3. Durante l'emorragia venosa, il sangue ha un colore rosso _____ e _____ dalla ferita. Nella emorragia arteriosa, il colore è rosso _____ ed il sangue _____ dalla ferita.**
- 4. Durante il sanguinamento grave devi applicare pressione diretta e sollevare l'estremità interessata.**
 - a. Vero
 - b. Falso
- 5. Il soccorritore deve usare un laccio emostatico quando l'emorragia non si ferma.**
 - a. Vero
 - b. Falso

Le risposte sono a pagina 70

Gestione dello Shock

9.1 Cos'è lo shock?

Lo shock è una condizione che minaccia la vita causata da un apporto inadeguato di ossigeno agli organi principali.

Questa riduzione dell'apporto di ossigeno è principalmente provocata da:

- Sanguinamento grave: emorragia interna o esterna, o
- Un'eccessiva perdita di liquidi: come nei casi di ustioni gravi oppure vomito e/o diarrea tali da portare a disidratazione

Questo tipo di shock è chiamato anche shock ipovolemico (da ridotto volume).

Altri tipi di shock comprendono:

- Shock Cardiogeno: shock dovuto ad una inadeguata funzione di "pompa" del cuore. Questo può accadere dopo un attacco cardiaco, un collasso cardiaco, o altri problemi del cuore (che provocano ridotta pressione arteriosa o "cattiva" circolazione);
- Shock Settico: shock dovuto a circolazione insufficiente causata da infezione (come un avvelenamento del sangue);
- Shock Anafilattico: causato da una reazione allergica grave. Può verificarsi come reazione a punture d'api, penicillina o crostacei;
- Shock Insulinico: causato da un livello molto basso di zuccheri nel sangue come può accadere nel diabete;

- Shock Neurogeno: provocato da un grave danno al sistema nervoso centrale, come ad esempio dopo una lesione al capo o alla colonna vertebrale, che abbia come risultato vasodilatazione (dilatazione dei vasi sanguigni) e un calo della pressione del sangue.

A causa di una riduzione della pressione arteriosa o una riduzione del volume di fluidi circolanti, causata ad esempio da un cattivo funzionamento del cuore o una grave perdita di sangue, si avrà un apporto inadeguato di sangue (e ossigeno) alle cellule.

Come reazione, l'organismo cercherà di rifornire il cervello (molto sensibile a un ridotto apporto d'ossigeno) a scapito di tessuti muscolari, arti o pelle (meno sensibili a tale riduzione).

Questo però avrà come risultato che anche altri organi o cellule (vitali) riceveranno meno ossigeno, nonostante siano anch'essi sensibili alla sua carenza (come i reni, suscettibili al danno da ridotta pressione arteriosa).

A causa di questi cambiamenti nell'organismo, possono essere presenti i seguenti segni e sintomi:

- Ansietà, irrequietezza, confusione: provocate dal ridotto livello d'ossigeno nel cervello.
- Respiro rapido e superficiale: il respiro diventa più rapido come reazione del cervello al ridotto apporto d'ossigeno.

- Polso rapido e debole: poiché il cuore aumenta la circolazione d'ossigeno (sangue) per compensarne il ridotto apporto.
- Pelle fredda e colorito pallido: causati da un ridotto apporto d'ossigeno a muscoli e pelle.
- Pelle umida: perché i cambiamenti nell'organismo fanno sudare la vittima.
- Sete: segno che la quantità di fluidi circolanti non è sufficiente.
- Nausea e vomito: perché intestino e stomaco ricevono meno sangue (ossigeno) e quindi non funzionano più al meglio.
- Pupille dilatate.
- Debolezza e (in caso di shock severo), perdita di coscienza.

Nota:

Nonostante una persona sotto shock possa a molta sete, non si devono dare liquidi per bocca durante il primo soccorso (Fig. 69). La vittima potrebbe non essere completamente cosciente e bevendo potrebbe aspirare liquidi e soffocare.

Nello shock profondo l'assorbimento d'acqua può essere ridotto, accentuando il problema, anche se l'acqua di solito non è considerata dannosa, ma semplicemente inutile.

Inoltre, bere può aumentare la tendenza al vomito, peggiorando ulteriormente la disidratazione (perdita di liquidi).

E' tuttavia raccomandata la somministrazione di liquidi endovena, ma deve essere fatta solo da personale sanitario



Fig. 69:
Nessun liquido
deve essere
somministrato in
caso di shock

Perché una perdita cospicua di liquidi estrema può portare allo shock?

9.2

Come visto prima, l'ossigeno è trasportato dal sangue. E' quindi logico che una grave perdita di sangue possa portare allo shock.

Con vomito o diarrea una persona perde una grossa quantità di fluido dal suo corpo. Questo fluido proviene da cellule e tessuti, ma anche dai vasi sanguigni. Questo riduce il volume di sangue e, nei casi di diarrea o vomito gravi, può portare a shock.

Nelle ustioni severe c'è una perdita di fluidi a causa della pelle bruciata e a causa della quantità di fluido che si accumula nei tessuti e sotto la pelle. Questo provoca edema (rigonfiamento dei tessuti). Il fluido extra proviene dai vasi sanguigni, causando un calo del volume di sangue e nei casi gravi uno shock.

In caso di distorsioni, contusioni o fratture osserviamo lo stesso fenomeno e aumenta il rischio di emorragia interna, peggiorando ancora la perdita di liquidi.

9.3 Cosa fare?

Il soccorritore deve affrontare la causa fondamentale dello shock. In generale per il Primo Soccorritore questo significa fermare il sanguinamento esterno (vedi sezione 8).

Nel caso di shock Anafilattico o Cardiogeno è possibile che la vittima abbia con sé i farmaci adatti.

I soccorritori devono anche:

- Accertarsi che l'ambiente sia sicuro
- Verificare i segni vitali
- Attivare il SME
- Mantenere pervie le vie aeree
- Tenere calma la vittima
- Posizionare a terra la vittima, con gli arti inferiori leggermente sollevati (20-25cm), a meno che lo shock non sia provocato da un problema cardiaco o una lesione alla testa¹. L'elevazione degli arti inferiori aumenta la quantità di sangue che ritorna al cuore (Fig. 70).
- Somministrare ossigeno, se è disponibile e se si è addestrati, per compensare il diminuito livello nell'organismo.

¹ In realtà le controindicazioni a questa Posizione antishock sono più numerose di quelle citate nel testo: fratture arti infer., fratture bacino, traumi toracici, lesioni addominali, ecc.



Fig. 70:
Alzare leggermente
le gambe in caso di
shock

- Mantenere una temperatura corporea normale, in quanto la vittima non sarà in grado di regolarla da sé. Coperte isoterme o altro (ad esempio la giacca o una tuta) possono essere usati per proteggere la persona dal freddo. Il soccorritore deve anche evitare l'aumento eccessivo della temperatura nella vittima. Se ci si trova all'aperto la vittima può essere posta all'ombra. (Vedi note sull'uso di una coperta isoterme).

Nota:

Non forzare una persona a sdraiarsi o a mettere i piedi in alto, se non si sente comoda in quella posizione. Non sollevate i suoi arti inferiori se questo dovesse peggiorare un'altra lesione.

Le persone sotto shock devono essere ospedalizzate per ulteriori trattamenti. Tuttavia, nonostante il trattamento, lo shock dovuto ad attacco cardiaco o ad avvelenamento del sangue, spesso risulta fatale.



71

Fig. 71:
Uso della coperta
isotermica

Nota:**Coperta Isotermica (Fig. 71).**

Il materiale riflettente di alcune coperte isotermiche può essere impiegato come protezione contro il freddo come pure contro il caldo. Queste coperte hanno un lato colorato in oro ed uno in argento.

Quando la vittima è avvolta nella coperta con il lato oro rivolto all'esterno, essa è protetta dall'ipotermia. Quando invece il lato argento è all'esterno, la coperta protegge contro il caldo. Queste coperte non occupano molto spazio e sono piuttosto economiche.

Abilità pratica di BLS: Gestione dello Shock



72



73



74

- Accertati che l'ambiente sia sicuro
- Verifica i segni vitali
- Attiva il SME
- Se presente, controlla l'emorragia esterna (grave)
- Mantieni pervie le vie aeree
- Conforta e rassicura la persona infortunata
- Posiziona la vittima a terra, con gli arti inferiori leggermente elevati (20-25cm) (Fig. 72).
- Somministra ossigeno (Fig. 73- 74).
- Proteggi la vittima da freddo o caldo. Mantieni la temperatura corporea nella norma (Fig. 75).
- Monitorizza il livello di reattività
- Controlla e assicurati che continui a respirare



75

Importante:

- *Non dare cibo o bevande a una persona sotto shock (Fig. 76)*
- *Non forzare una persona (specialmente con un problema cardiaco o respiratorio) a giacere a terra. Fai in modo che stia nella posizione più confortevole (seduta).*
- *Non sollevare i suoi arti inferiori se questo dovesse peggiorare un'altra lesione.*



76



Sezione 9

DOMANDE DI RIPASSO

1. **Cos'è lo Shock?**
2. **Lo Shock è perlopiù causato da _____ sanguinamento o eccessiva _____.**
3. **Elenca 3 tipi di shock.**
4. **Elenca i segni o sintomi dello shock**
5. **Durante il Primo Soccorso devi controllare _____, posizionare la vittima _____ con gli arti inferiori _____, somministrare _____ e mantenere _____ normale.**
6. **Si devono somministrare liquidi, come l'acqua, per via orale a una persona sotto shock.**
 - a. Vero
 - b. Falso
7. **Le persone sotto shock devono essere ospedalizzate per ulteriori trattamenti.**
 - a. Vero
 - b. Falso

Le risposte sono a pagina 70

Ulteriori informazioni

10.1 Corsi di Primo Soccorso & addestramento di ripasso

Questo manuale e il corso DAN BLS non forniscono un addestramento al Primo Soccorso completo, ma si limitano alle tecniche di BLS impiegate per portare primo soccorso nei casi di infortuni che minacciano la vita.

Seguendo un corso di primo soccorso generale, vi verrà insegnato anche a fornire first aid per infortuni o malattie non pericolosi per la vita.

Altri corsi di first aid, come i corsi DAE o "Oxygen administration", aumenteranno la tua conoscenza e miglioreranno la qualità del primo soccorso che sei in grado di fornire. Seguire questi corsi è vivamente consigliato (Fig. 77).

Fondamentale è anche mantenere un buon livello di training. Ti incoraggiamo a partecipare a corsi di ripasso almeno

ogni due anni, per mantenere un buon livello di competenza. Questo aumenterà anche la confidenza nel momento in cui si presta il primo soccorso.

Muovere una persona infortunata 10.2

E' consigliabile lasciare la persona infortunata e cosciente nella posizione in cui è stata trovata, specialmente se è vittima di un incidente (trauma) e si sospetta una lesione alla schiena o al collo.

In alcuni casi tuttavia può essere necessario che il soccorritore sposti la vittima per verificare il respiro, per prestare primo soccorso o perché c'è un pericolo, come il fuoco ad esempio.

Le vittime possono essere spostate facilmente con la tecnica **Rautek** (Fig. 78):

- Vai con le braccia sotto le ascelle della vittima, tra il braccio e il corpo.



Fig. 77:
Si raccomanda di essere
addestrato come DAN
Oxygen Provider



Fig. 78:
Tecnica di Rautek

- Porta una delle braccia della vittima ad angolo retto di fronte al suo corpo.
- Metti la tua mano con le dita chiuse sopra l'avambraccio della vittima, tra il gomito e il polso.
- Mettiti vicino alla vittima con i tuoi piedi ai lati del suo corpo.
- Solleva la persona infortunata distendendo le tue gambe, mentre tieni la schiena più dritta possibile (per evitare lesioni).
- Trascina la vittima lontano dal pericolo, riducendo al minimo la distanza percorsa (appena fuori la zona del pericolo è sufficiente).
- Poni la vittima a terra stesa sulla schiena.

Se la persona infortunata è seduta sarà facile applicare questa tecnica. Se giace sul pavimento prima devi:

- Girarla sulla schiena, se necessario.
- Inginocchiarti al suo lato, vicino alle spalle.
- Portare la mano destra sotto il collo della vittima e afferrare la sua ascella con le dita.
- Posizionare la mano sinistra nell'ascella sinistra.
- Portare la vittima in posizione seduta con movimento fluido sollevandola con le mani e posizionandoti appena dietro di lei.

Altre tecniche:

10.3

Tirare per le braccia è un'altra tecnica che può essere impiegata per gli spostamenti d'emergenza.

In questo caso puoi trascinare la persona infortunata per le braccia, mentre è ancora sul pavimento (Fig. 79).

Un'alternativa è trascinarlo per i vestiti.



Fig. 79:
Trascinamento dalle braccia

L'impiego di una tavola per stabilizzazione:

10.4

L'uso di una tavola spinale ("back board") può essere utile quando è disponibile più di un soccorritore.

La "back board" impedisce i movimenti della schiena e del collo durante il trasporto, ma di solito non è disponibile per il Primo Soccorso (Fig. 80).



Fig. 80:
Uso della tavola spinale

10.5 Gestione di una Lesione Spinale

Un trauma alla testa, al collo e/o alla schiena può essere atteso quando una persona è vittima di un incidente stradale (uno scontro) o quando una persona cade (o si getta) dall'alto, con un grave colpo o un forte impatto come risultato. Oppure quando un oggetto cade colpendo la vittima. In questi tipi di infortuni il soccorritore avrà a che fare con una lesione spinale.

Il midollo spinale si trova all'interno della colonna vertebrale ed è costituito da un fascio di nervi che si occupano delle comunicazioni (della spedizione degli impulsi) tra il cervello e il resto del corpo. Midollo spinale e/o colonna vertebrale danneggiati possono condurre a paralisi.

Per questo motivo è importante non spostare una persona con una sospetta lesione spinale, in quanto il movimento potrebbe peggiorare le condizioni della vittima.

Quando la vittima è cosciente devi lasciarla nella posizione in cui l'hai trovata e devi stabilizzare la testa sorreggendo la immobile con le tue mani su entrambi i lati, mentre attendi l'arrivo del SME.

Tuttavia, quando la vittima non è cosciente, potresti aver bisogno di girarla sulla schiena per aprire le vie aeree, verificare il respiro o iniziare la RCP. Quando è necessario farlo, il movimento deve essere ridotto al minimo.

Quando la vittima si trova già sulla schiena, puoi aprire le vie aeree come visto in precedenza. Se respira, stabilizza la sua

testa ma non mettere l'infortunato nella posizione laterale di sicurezza.

Se non c'è respiro, esegui la RCP come hai già imparato.

Manovra di rotazione (Log Roll):

10.6

Se la persona infortunata non si trova sulla schiena, potresti doverla ruotare in tale posizione, evitando il più possibile i movimenti di collo e schiena:

- Inginocchiati a lato della persona infortunata.
- Con attenzione distendi braccia e gambe della vittima: metti le braccia contro i fianchi.
- Sostieni testa e collo con una mano.
- Metti l'altra mano sul gomito più lontano e premilo dolcemente contro il suo fianco.
- Ruota la vittima verso di te, mentre eviti di girare testa, collo e schiena.
- Porta la vittima prima sul fianco, limitando al minimo necessario il movimento, poi ruotala ulteriormente sulla schiena.

Note:

- Quando sono presenti due soccorritori, uno dei due può immobilizzare la testa mentre il secondo ruota la persona infortunata sulla schiena.
- Questa tecnica può essere usata anche quando la persona è già supina ma deve essere girata sul fianco per poter liberare le vie aeree da liquidi presenti.

10.7 Piano d'Emergenza Domestico

Se dovesse accadere un incidente nella tua casa, è bene avere a portata di mano i numeri di telefono per contattare i Servizi dell'Emergenza (SME, Polizia, Vigili del Fuoco, ecc.). Serve a risparmiare tempo utile ma può anche accadere che, se non puoi farlo tu stesso, un bambino o un altro familiare debba chiamare i Servizi della Emergenza e non conosca i dettagli necessari

E' perciò consigliabile tenere queste informazioni vicino al telefono e insegnare ai bambini cosa fare e chi chiamare in caso d'emergenza.

Un esempio di piano domestico d'emergenza si trova all'ultima pagina del manuale e può essere personalizzato per il proprio uso.

Kit di Primo Soccorso (First Aid)

10.8

Un kit di primo soccorso deve soddisfare le necessità personali o quelle dell'ambiente in cui il kit viene impiegato (Fig. 81).

Il contenuto di base di un kit di primo soccorso deve consentire di prestare il sostegno di base alla vita e il primo soccorso in modo efficace.

I seguenti articoli costituiscono una dotazione (minima) di un kit di primo soccorso standard:

- Contenitore protettivo (a prova d'acqua se usato in ambienti bagnati)
- Barriera per rianimazione (come lo schermo per il viso)
- Guanti medicali



81

Fig. 81:
Un kit di primo soccorso deve soddisfare le necessità personali o di quell'ambiente in cui il kit viene impiegato

- Salviette per pulizia
- Soluzione salina sterile per l'irrigazione delle ferite
- Bende
- Medicazioni sterili di varie misure
- Garze sterili (possono far parte della medicazione)
- Tamponi oculari sterili
- Nastro adesivo
- Forbici (abbastanza robuste per tagliare vestiti)
- Bendaggio triangolare
- Spille di sicurezza
- Pinzette
- Medicazioni adesive (di varie misure)

Facoltativi, ma consigliati, sono i seguenti articoli:

- Strisce per riavvicinare il margine di ferite (strips di sutura)
- Siringa per irrigazione
- Rasoio usa e getta
- Compresse (di garza) calde e fredde
- Coperta isoterma
- Sacchetto per rifiuti speciali
- Stecca per immobilizzare fratture
- Maschera per rianimazione oronasale
- Manuale di Primo Soccorso
- Una lista con i numeri telefonici d'emergenza

Poiché ci possono essere restrizioni legali per l'uso o la vendita di medicinali e pomate, questi spesso non sono presenti nei kit di primo soccorso in vendita. Essi si possono ottenere in farmacia e aggiungere al proprio kit personale.

Sono medicinali consigliati:

- Soluzione antisettica
- Pomata all'idrocortisone
- Pomata antibiotica
- Soluzione per il lavaggio oculare
- Pastiglie antistaminiche
- Antidolorifici

In diversi paesi tuttavia è proibito somministrare medicinali ad altre persone, in quanto possono provocare reazioni allergiche.

Puoi personalizzare ulteriormente il kit aggiungendo materiali come tampone di cotone, aghi, una piccola luce e un termometro.

Quando acquisti un kit di primo soccorso adatto alle tue necessità preoccupati del suo contenuto e dello spazio libero.

Divers Alert Network DAN Europe

Fondato nel 1980, il DAN è un'Organizzazione internazionale non-profit dedicata al miglioramento della sicurezza dell'immersione ed alla ricerca medico-subacquea.

L'IDAN (International DAN) con il suo quartiere generale negli USA ed affiliati in Africa del Sud, Europa, Giappone e Southeast Asia-Pacific, può assistervi nell'improbabile caso di un incidente d'immersione.

Il quartier generale del DAN Europe è situato in Italia ma il DAN Europe ha anche uffici regionali nella maggior parte dei Paesi Europei ed affiliati in Egitto, Israele e Maldive.

Il DAN è anche in contatto con medici e strutture specializzate che possono continuare le cure dopo il vostro primo soccorso iniziale.

Se sospettate di esservi infortunati durante un'immersione, potete chiamare la Hotline di Emergenza del DAN. Il DAN fornisce questo servizio alla comunità subacquea 24 ore al giorno, 365 giorni all'anno, per assistere nella valutazione e nel coordinamento del trattamento di un subacqueo infortunato. Se avete bisogno di aiuto, DAN è con voi.

Il DAN lavora anche per prevenire gli incidenti subacquei. Se avete domande di medicina subacquea, sicurezza di immersione, idoneità per l'immersione o per indicazioni su medici subacquei specialisti, potete chiamare il DAN (servizio di informazione di medicina e sicurezza subacquea).

Il DAN conduce anche ricerche scientifiche sulla sicurezza dell'immersione, come attraverso il programma "DAN Diving Safety Laboratory", sul volo dopo l'immersione e su varie condizioni ambientali e fisiologiche che possono influenzare la salute del subacqueo.

Un altro modo in cui il DAN incrementa la sicurezza subacquea è tramite l'addestramento e l'educazione. Il DAN ha sviluppato il programma Automated External Defibrillation, programmi di primo soccorso con ossigeno e le relative attrezzature di erogazione di ossigeno, per divulgare e promuovere i benefici del primo soccorso di emergenza con ossigeno per subacquei infortunati. Il DAN offre anche programmi di addestramento per medici e personale dei servizi medici di emergenza.

Il DAN mette a disposizione questi importanti servizi all'intera comunità subacquea internazionale, grazie al sostegno della più grande associazione di subacquei ricreativi, il DAN stesso. Con una quota annuale, i Membri DAN ricevono molti e validi benefici, inclusa un'assicurazione specifica per i rischi da immersione, Alert Diver, la rivista leader sulla sicurezza subacquea, il programma DAN Travel Assist, per una completa assistenza medica e di emergenza, anche per problemi non subacquei, durante il viaggio ed in ogni parte del mondo.

Il DAN è la vostra Associazione di Sicurezza Subacquea!



A collection of medical supplies and first aid items. In the foreground, there's a red thermal blanket with a stethoscope resting on it. To the left, a first aid kit is open, showing various band-aids and a 'Easy Ice' pack. A blue bag with 'SPENCER' written on it is also visible. Other items include a 'DAN' brand first aid kit, a 'COI PA' (Cold Injury Prevention) kit, and a 'DAN' brand first aid kit. The background is a plain white surface.

Domande di Ripasso di BLS: Risposte

Sezione 1:

1. A
2. A
3. C
4. C
5. B

Sezione 2:

1. Accesso precoce al SME, BLS precoce, Defibrillazione precoce, Advanced Life Support precoce
2. Le compressioni toraciche - la ventilazione artificiale

Sezione 3:

1. L'ABC o le funzioni vitali
2. 21, 16-17, l'ossigeno
3. il cuore, flusso sanguigno, ossigenato, vitali
4. preservare, prevenire, prestare
5. E
6. B
7. permesso, "Mi chiamo e sono un Primo Soccorritore abilitato. Posso aiutarti?"

Sezione 4:

1. Fuoco, elettricità o gas, traffico, prodotti chimici, animali
2. sangue, vomito, fluidi del corpo
3. guanti, barriere per rianimazione e protezioni per gli occhi
4. puliti, disinfettati
5. guanti

Sezione 5:

1. A
2. Devo evitare ventilazioni artificiali troppo lunghe, rapide o forzate, rendere completamente pervie le vie aeree, lasciare che il torace torni alla posizione normale prima di fare la seconda ventilazione, non premere sulla parte superiore dell'addome per scoprire segni di sovradistensione.
3. Girare la vittima sul fianco e pulire le vie aeree.
4. calmare, vittima, a distanza
5. A
6. 1
7. B

Sezione 6:

1. A
2. A
3. leso
4. B

Sezione 8:

1. A
2. ossigeno, batteri e virus, coagulazione
3. scuro, fluisce in modo continuo, brillante, esce a schizzi
4. A
5. B

Sezione 7:

1. cibo, (piccoli) giocattoli
2. A
3. C
4. parlare, respirare, tossire, coscienza
5. A
6. 5 colpi al dorso, 5 spinte addominali
7. iniziare la RCP

Sezione 9:

1. Lo shock è una condizione che minaccia la vita causata da un apporto inadeguato di ossigeno agli organi principali.
2. grave, perdita di liquidi
3. Shock Ipovolemico, Cardiogeno, Settico, Anafilattico, Insulinico e Neurogeno
4. Polso rapido e debole, pallore, pelle fredda e umida, sete, nausea e vomito, pupille dilatate, debolezza e perdita di coscienza.
5. l'emorragia esterna, a terra, sollevate, ossigeno, la temperatura corporea
6. B
7. A

Basic Life Support: valutazione del corso

Congratulazioni per aver completato il tuo corso DAN BLS Provider!
Per aiutarci a migliorare questo programma, per favore completa e restituisci il questionario.

Buone e sicure immersioni!

Cordialmente,

Guy Thomas

DAN Europe Director of Training

Sono molto d'accordo: 5

Sono d'accordo: 4

Non so: 3

Non sono d'accordo: 2

Non sono assolutamente d'accordo: 1

1. Il corso ha soddisfatto le mie aspettative. 5 4 3 2 1
2. Il corso è stato insegnato in modo rilassato e positivo. 5 4 3 2 1
3. Il corso è stato divertente. 5 4 3 2 1
4. L'istruttore aveva una buona padronanza del materiale. 5 4 3 2 1
5. Mi sento sicuro nel fornire BLS. 5 4 3 2 1
6. Hai imparato e praticato queste abilità?

Valutazione della Sicurezza Ambientale	Sì / No / Non so
Rianimazione – RCP	Sì / No / Non so
Fornire assistenza con un DAE	Sì / No / Non so
Posizione laterale di sicurezza	Sì / No / Non so
Prestare soccorso ad una persona che sta soffocando	Sì / No / Non so
Prestare cure per l'emorragia esterna	Sì / No / Non so
Gestione dello Shock	Sì / No / Non so
Scenario combinato (facoltativo)	Sì / No / Non so
7. Di quante ore è stata la durata del tuo corso? _____
8. Data del corso: _____
9. Qualità complessiva del corso _____ (1 Basso – 10 Alto)
10. Nome dell'istruttore: _____
11. Il tuo nome (facoltativo): _____
12. Commenti o suggerimenti: _____

**Per favore fa una copia di questo modulo e invialo al tuo istruttore DAN oppure a:
DAN Europe Training Division, Casella Postale DAN, 64026 Roseto (TE), Italy
Fax: +39-085-893 00 50 - Email: training@daneurope.org**

Piano d'Emergenza Domestico

- Quando ti accorgi che è in atto un'emergenza:

Chiama:

(Scrivi il numero nazionale del Servizio Medico d'Emergenza - SME)

- Il SME ti chiederà: "qual'è l'emergenza?"
- Resta in linea, rimani calmo e segui le istruzioni.

Il tuo indirizzo _____

Il tuo numero di telefono _____

- Se possibile manda qualcuno fuori a incontrare il SME in arrivo

Ulteriori informazioni importanti

Centro Nazionale Veleni _____

Medico personale: _____

Vicini di casa: _____

Un membro della famiglia: _____

DAN Courses



DAN Oxygen First Aid for Scuba Diving Injuries



DAN Advanced Oxygen First Aid



DAN Medical Oxygen Rebreather (MO₂R)



DAN Oxygen First Aid for Aquatic Emergencies



DAN Basic Life Support (BLS)



DAN First Aid



DAN Automated External Defibrillation (AED)



DAN First Aid for Hazardous Marine Life Injuries



DAN On-Site Neurological Assessment for Divers



DAN Diving Emergency Management Provider / DAN Diving First Responder



DAN Diving Emergency Specialist



DAN Dive Medicine for Divers

DAN Europe Foundation

Continental Europe Office

P.O. Box DAN, 64026 Roseto, Italy

Phone +39 085 893 0333

Fax +39 085 893 0050

Skype: dan_europe_foundation

training@daneurope.org

www.daneurope.org



 **DAN**® Training